

**ANALISIS RASIO-RASIO KEUANGAN SEBAGAI
INDIKATOR DALAM MEMPREDIKSI
POTENSI KEBANGKRUTAN
PERBANKAN DI INDONESIA**

TESIS

**Diajukan sebagai salah satu syarat
memperoleh derajat S-2 Magister Akuntansi**



Diajukan oleh :

Nama : Willyanto Kartiko Kusumo

NIM : C4C000374

Kepada

**PROGRAM STUDI MAGISTER AKUNTANSI
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
TAHUN 2002**

Tesis berjudul

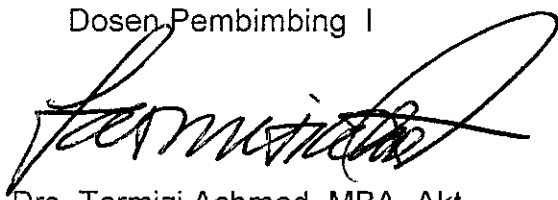
**ANALISIS RASIO-RASIO KEUANGAN SEBAGAI INDIKATOR
DALAM MEMPREDIKSI POTENSI KEBANGKRUTAN
PERBANKAN DI INDONESIA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh
Willyanto Kartiko Kusumo

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji pada tanggal 11 September 2002
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Susunan Tim Penguji

Dosen Pembimbing I




Drs. Tarmizi Achmad, MBA. Akt

Dosen Pembimbing II

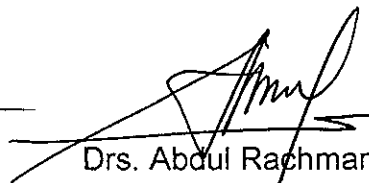


Drs. M. Kholiq Mahfud, Msi

Anggota Tim Penguji



Drs. L. Suryanto, MM



Drs. Abdul Rachman, Msi. Akt

Semarang, September 2002


Universitas Diponegoro

Program Pascasarjana

Program Studi Magister Sains Akuntansi

Petua Program




Hammad Nasir, MSi. Akt



SERTIFIKAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa tesis yang saya ajukan ini adalah hasil karya saya sendiri yang belum pernah disampaikan untuk mendapatkan gelar pada program pascasarjana Magister Sains Akuntansi ini ataupun pada program lainnya. Karya ini adalah milik saya, karena itu pertanggungjawabannya sepenuhnya berada di pundak saya.

Semarang, September 2002

Willyanto Kartiko Kusumo

Tesis ini saya persembahkan kepada :

- Seluruh civitas akademika sebagai dedikasiku terhadap perkembangan ilmu pengetahuan
- Ayahku Ir. Wiranto Projokartiko, MS. Arch; dan Ibuku Lilly Mulianingrum yang selalu setia mendampingi dan memberi nasehat-nasehat
- Kakakku Ir. Widyaningrum Kusuma Kartika, MTA dan suaminya Ir. Arief Perdananto yang selalu memberi semangat dan dorongan

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT atas limpahan rahmat dan petunjukNya, penulis dapat menyelesaikan tesis ini yang merupakan salah satu persyaratan untuk mencapai derajat S-2 pada Program Pascasarjana Magister Akuntansi Universitas Diponegoro Semarang.

Penulis sangat menyadari bahwa tesis ini masih mengandung banyak kelemahan dan terbatas pada asumsi-asumsi yang dibuat oleh penulis. Namun penulis tidak menutup adanya kritik dan saran serta mendorong untuk diadakannya penelitian lebih lanjut serta implikasi-implikasi yang dianjurkan oleh penulis.

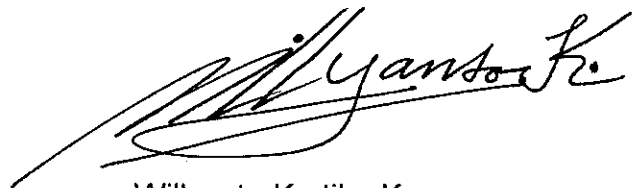
Pada akhir kata, penulis ingin mengucapkan banyak sekali terima kasih, yaitu kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberkati serta memberi karunia yang tak terhingga dalam seluruh kehidupan penulis dan khususnya selama proses penyelesaian tesis ini.
2. Bapak Ir. Wiranto Prodjokartiko MS. Arch dan Ibu Lilly Mulianingrum Kusuma Dewi, orang tua penulis yang banyak memberikan didikan, nasihat dan motivasi dalam penyelesaian Tesis ini, kakakku Ir. Widyaningrum Kusuma Kartika, MTA dan Suaminya Ir. Arief Perdananto, dan seluruh keluarga besar penulis yang tidak sempat disebutkan satu persatu.

3. Bapak Drs. Mohammad Nasir, MSi. Akt selaku direktur program Magister Akuntansi Universitas Diponegoro.
4. Bapak Drs. Tarmizi Achmad, MBA. Akt dan Bapak Drs. Kholiq Machfud, MSi., yang telah banyak memberikan bimbingan yang sangat berharga bagi penulis dalam proses penulisan tesis ini.
5. Seluruh Staf Pengajar dan pegawai Admisi Magister Akuntansi UNDIP
6. Teman-teman yang spesial dan terkasih, Prayogi, R. Tribrata Jauhari, Sion Sembiring, Mas'ud Efasa, Johanes Marani, Paulus Riyanto, Lilik Nurkholiq, Mikael Kalla, dan Teman-teman angkatan IV kelas pagi dan sore Magister Akuntansi UNDIP serta seluruh teman-teman lainnya yang tidak sempat disebutkan disini

Harapan penulis, semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat. Amin.

Semarang, September 2002



Willyanto Kartiko Kusumo

ABSTRAKSI

Pemikiran yang paling mendasar dari penelitian ini adalah bahwa keputusan likuidasi bank yang dilakukan pemerintah menimbulkan dampak yang luas pada masyarakat khususnya nasabah bank. Untuk menilai kesehatan suatu bank, masyarakat selama ini mengandalkan informasi dari laporan keuangan yang dipublikasikan di media massa. Sedangkan kriteria kesehatan bank saat ini diatur, diawasi dan dinilai oleh Bank Indonesia berdasarkan lima aspek yaitu permodalan, kualitas aktiva, manajemen, kemampuan laba dan likuiditas yang biasa disebut dengan *Camel*. Dari latar belakang ini timbul suatu pertanyaan apakah rasio-rasio keuangan dalam laporan keuangan yang dipublikasikan dapat digunakan untuk menilai kesehatan bank di masa datang sehubungan dengan adanya kesulitan keuangan dan kebangkrutan.

Penelitian ini mengambil data dan menguji rasio-rasio keuangan dari laporan keuangan satu tahun dan dua tahun sebelum bank dilikuidasi (bangkrut) dan bank yang tetap beroperasi (tidak bangkrut) sampai akhir tahun 2001. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 25 bank yang telah go public minimal 2 tahun yang terdiri dari 10 bank yang telah dinyatakan bangkrut dan 15 bank yang dinyatakan tidak bangkrut. Penelitian ini menguji rasio-rasio keuangan *Camel* yang didapat dari laporan keuangan untuk menganalisis kinerja keuangan bank sehubungan dengan terjadinya kesulitan keuangan dan kebangkrutan.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa rasio-rasio keuangan yang dapat mempengaruhi kesulitan dan kebangkrutan adalah kualitas aktiva, rentabilitas dan likuiditas. Kualitas aktiva diproksikan dengan *return on risked assets*. Rasio rentabilitas terdiri dari *return on assets* dan rasio likuiditas ditunjukkan oleh *loan to deposit ratio*.

ABSTRACT

This thesis describes the effect of the bank liquidation policy on society, especially bank customers. Recently to evaluate the bank financial report performance only used financial report published on mass media. Meanwhile, the measurement criteria of a bank performance is managed, controlled and measured by Bank Indonesia based on five aspects *Camel*, those are capital adequacy ratio, assets quality, management, earnings power and liquidity.

From the short explanation above, it raised a question whether the existence of financial report might be used to evaluate a bank performance.

This research gathered data and tested bank financial report performance ratios of one year and two year period before being announce to be liquidated (bankruptcy) and banks that are announced to keep on having activity on 2001. This research used 25 public banks as sample consist of 10 bankrupt banks and 15 non bankrupt banks. This research attempt ed to examine the financial ratios of *Camel* in financial report to determine the financial distress and bankruptcy.

The result shows that the financial ratios to influence the determination of the financial distress and bank bankruptcy are assets quality, rentability or earning power and liquidity.

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Sertifikat	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Persembahan	iii
Kata Pengantar	iv
Abstrak	vi
Abstract	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar	xiii
Daftar Lampiran	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar belakang Masalah	1
1.2. Perumusan Masalah	1
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Kegunaan Penelitian	5
1.5. Sistematika Penulisan Tesis	6
 BAB II TELAAH PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN	
MODEL PENELITIAN	8
2.1. Landasan Teori	8
2.1.1. Karakteristik Perbankan	8

2.1.2. Pelaporan Keuangan	9
2.1.3. Penilaian Kinerja	10
2.1.4. Pengertian Dan Manfaat Rasio Keuangan	11
2.1.5. Camel rating Sistem	13
2.1.6. Kebangkrutan Usaha	21
2.2. Review Penelitian Terdahulu	23
2.3. Kerangka Pemikiran Teoritis	30
2.4. Hipotesis Penelitian	32
2.5. Definisi Operasional Variabel	32
 BAB III METODE PENELITIAN	 40
3.1. Jenis Dan Sumber Data	40
3.2. Populasi Dan Prosedur Penentuan Sampel	41
3.3. Metode Pengumpulan Data	42
3.4. Analisis Data	42
3.4.1. Variabel-Variabel Pengukurannya	42
3.4.2. Deskripsi Statistik Variabel	42
3.4.3. Uji Asumsi Klasik	43
3.4.3.1. Uji Multikolonieritas	43
3.4.3.2. Uji Autokorelasi	44

3.4.3.3. Uji Heteroskedastisitas	44
3.4.3.4. Uji Normalitas	45
3.4.4. Teknik Analisis	45
3.4.4.1. Menilai Kelayakan Model	48
3.4.4.2. Menilai Keseluruhan Model (Overall Model Fit)	48
3.4.4.3. Menguji Signifikansi dari Koefisien	49

BAB IV GAMBARAN UMUM OBYEK PENELITIAN DAN

ANALISIS DATA	50
4.1. Perkembangan Industri Perbankan Indonesia	50
4.2. Profil Keuangan Obyek Penelitian	52
4.3. Deskripsi Statistik Variabel	54
4.4. Uji Asumsi Klasik	58
4.4.1. Uji Multikolonieritas	58
4.4.2. Uji Autokorelasi	60
4.4.3. Uji Heteroskedastisitas	60
4.4.4. Uji Normalitas	61
4.5. Pengujian Hipotesis	62
4.5.1. Pengujian Hipotesis Periode Satu Tahun	
Sebelum Kebangkrutan	63

4.5.2. Pengujian Hipotesis Periode Dua Tahun	
Sebelum Kebangkrutan	65
4.6. Pembahasan Hasil Penelitian	66
BAB V PENUTUP	70
5.1. Kesimpulan	70
5.2. Keterbatasan Penelitian	72
5.3. Implikasi Penelitian Mendatang	72
 DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1. Perkembangan Jumlah Bank di Indonesia	3
2.1. Camel Rating Sistem	18
2.2. Faktor-Faktor Penyebab Kebangkrutan Usaha	21
2.3. Review Penelitian Terdahulu	29
4.1. Daftar Bank Bangkrut Anggota Sampel Estimasi	52
4.2. Daftar Bank Tidak Bangkrut Anggota Sampel Estimasi	53
4.3. Rasio-rasio Keuangan Periode Satu Tahun	
Sebelum Kebangkrutan	55
4.4. Rasio-Rasio Keuangan Periode Dua Tahun	
Sebelum Kebangkrutan	55
4.5. Hasil Regresi Log Periode Satu Tahun	
Sebelum Kebangkrutan	63
4.6. Hasil Regresi Log Periode Dua Tahun	
Sebelum Kebangkrutan	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Kerangka Pemikiran Teoritis	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. Data Penelitian	74
B. Uji Asumsi Klasik	76
C. Uji Regresi Logistik	82

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Secara umum perkembangan perbankan Indonesia dapat dibagi kedalam dua era yaitu era regulasi dan era deregulasi. Namun dari sisi waktunya, evolusi perkembangan industri perbankan Indonesia dapat dibagi dalam 4 periode yaitu periode pertumbuhan dan regulasi (1970-1983), periode deregulasi (1983-1988), periode deregulasi dan prudential (1988-1997) dan periode krisis dan pemulihan (1997 hingga kini).

Perkembangan sistem keuangan, khususnya industri perbankan, dalam dekade terakhir dapat dikatakan cukup dramatis. Krisis perbankan beberapa waktu yang lalu disamping masih menyisakan trauma bagi pelaku ekonomi, juga telah memakan biaya rehabilitasi sistem yang cukup signifikan. Sebagai gambaran, besarnya biaya pemulihan sistem ekonomi bagi perbankan di Indonesia melalui program rekapitalisasi mencapai lebih dari Rp 600 trilyun atau sekitar 45 % dari Gross Domestic Product (GDP). Sebagai perbandingan, biaya restrukturisasi di Korea Selatan mencapai 15 % dan Thailand 40 % dari Gross Domestic Product (GDP) masing-masing. Meskipun beberapa analis menyatakan bahwa krisis keuangan selalu didahului oleh fluktuasi dan ketidakstabilan makro ekonomi yang menyebabkan terdepresiasinya mata uang domestik secara signifikan dan menyulut tingginya tingkat bunga dan inflasi,

yang berujung pada terjadinya krisis perbankan, beberapa analis lain berpendapat sebaliknya bahwa ketidakstabilan makroekonomi justru disebabkan oleh lemahnya sistem perbankan.

Studi empiris terhadap beberapa negara yang mengalami krisis baru-baru ini (Brealey, 1999 dan Crosetti, 1998) menyimpulkan sekurang-kurangnya terdapat lima faktor fundamental penyebab terjadinya krisis ekonomi, yang antara lain adalah : lemahnya manajemen risiko dan sistem pengendalian intern bank, kurang efektifnya sistem pengawasan, tidak kondusifnya kondisi ekonomi makro, minimnya good corporate governance, dan kurang transparannya pengungkapan informasi keuangan (*financial disclosure*).

Apabila ditarik benang merahnya, maka terdapat keterkaitan yang erat antara aspek makro (eksternal) dan mikro (internal) ekonomi yang cukup kompleks yang berpengaruh terhadap terjadinya krisis perbankan. Dari sisi internal perbankan yang disebabkan tidak berjalannya fungsi manajemen risiko merupakan akar permasalahan terjadinya krisis perbankan. Deregulasi perbankan yang dilakukan dalam tahun 1980 sampai dengan tahun 1990-an telah menyebabkan peningkatan jumlah bank yang sangat pesat. Sebagai gambaran dapat dikemukakan bahwa hanya dalam waktu dua tahun setelah diberlakukannya Paket Oktober (Pakto) 27 Oktober 1988, telah memacu para konglomerat untuk melakukan portofolio investasi dalam bisnis perbankan dengan adanya 73 bank baru dan pembukaan 301 cabang baru. Kemudahan dalam mendirikan bank ini menyebabkan banyak bermunculan bank-bank baru

sehingga industri perbankan di Indonesia mengalami perkembangan yang sangat pesat. Seiring dengan peningkatan jumlah bank tersebut terjadi pula peningkatan jumlah dan jenis operasional bank yang lebih dari dua kali lipat daripada sebelum adanya Pakto`88, seperti terlihat pada Tabel 1.1

Tabel 1.1.
Perkembangan Jumlah Bank di Indonesia

Uraian	Sebelum Pakto 1988	Setelah Pakto 1988
Bank Pemerintah	7	7
Bank Swasta Nasional	66	165
Bank Asing	11	10
Bank Pembangunan Daerah	27	27
Bank Campuran	-	31
Jumlah Bank	111	240

Sumber : Laporan tahunan Bank Indonesia, 1998

Akan tetapi dalam perkembangannya, kondisi ini tidak didukung oleh permasalahan seperti tingginya *non performing loan* (NPL). Bersumber dari moral dan integritas pengurus bank. Depresiasi nilai rupiah yang terjadi pada pertengahan tahun 1997 yang dikenal dengan krisis keuangan regional telah memacu krisis perbankan Indonesia. Dalam krisis perbankan tersebut sejumlah bank telah mengalami kesulitan likuiditas dan *insolvency* yang disebabkan oleh penarikan dana masyarakat secara besar-besaran (*rush*) sebagai akibat menurunnya kepercayaan masyarakat (*public confidence*) terhadap perbankan. Kondisi perbankan nasional dalam masa krisis ditandai oleh fenomena sebagai berikut (Hair et al, 1995) :

- a. Menurunnya kepercayaan masyarakat terhadap perbankan sehingga terjadi penarikan dana oleh masyarakat secara besar-besaran.
- b. Akibat penarikan dana tersebut, bank-bank mengalami kesulitan likuiditas yang cukup parah, ditandai dengan adanya bank kalah kliring dan saldo negatif di BI dalam jumlah yang besar. Saldo negatif bank-bank tersebut pada akhirnya dikonversi menjadi Bantuan Likuiditas Bank Indonesia (BLBI).
- c. Suku bunga deposito sangat tinggi (pernah mencapai 65 % s/d 70 %)
- d. Bank-bank mengalami *negative spreads* sebagai akibat tingginya biaya dana dan relatif rendahnya pendapatan bunga.
- e. Suku bunga kredit yang sangat tinggi dapat menyebabkan menurunnya kemampuan debitur untuk memenuhi kewajibannya kepada bank.
- f. Akibat debitur gagal dalam memenuhi kewajibannya, NPL bank meningkat sangat drastis hingga mencapai 50 % dari total portofolio kredit bank.
- g. Eksposur pinjaman bank-bank dalam valas sangat besar sebagai akibat dari mudahnya akses ke pasar internasional. Sementara itu dengan adanya depresiasi rupiah terhadap USD yang cukup tajam, menyebabkan eksposur pinjaman meningkat sehingga bank-bank mengalami kesulitan dalam melakukan pembayaran kembali pinjaman tersebut.

Peristiwa likuidasi puluhan bank yang terjadi telah menimbulkan kepanikan dalam masyarakat karena pada umumnya mereka tidak menduga akan terjadi. Sementara alasan pemerintah untuk melikuidasi sejumlah bank masih belum transparan. Selama ini hanya diumumkan bahwa bank yang

dilikuidasi adalah tidak layak berdasarkan kriteria penilaian rasio *Camel* seperti yang telah ditetapkan oleh Bank Indonesia.

1.2. Perumusan Masalah

Dari latar belakang diatas permasalahan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah potensi kegagalan bank dipengaruhi oleh kekuatan modal
2. Apakah potensi kegagalan bank dipengaruhi oleh kualitas aset
3. Apakah potensi kegagalan bank dipengaruhi oleh tingkat efisiensi manajemen
4. Apakah potensi kegagalan bank dipengaruhi oleh rentabilitas
5. Apakah potensi kegagalan bank dipengaruhi oleh faktor likuiditas

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk menganalisis kinerja keuangan perbankan dari sisi rasio-rasio keuangan yang termasuk dalam aspek rasio *Camel*
2. Menguji secara empiris apakah ada perbedaan rasio keuangan *Camel* antara bank bangkrut dengan bank yang tidak bangkrut.

1.4. Kegunaan Penelitian

Adapun Hasil Penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai :

1. Bagi manajer keuangan, dapat membantu untuk mengenali dan peka terhadap masalah-masalah yang menguji kegagalan dan faktor-faktor rasio

keuangan sebagai indikator dan faktor-faktor yang mempengaruhi penganalisaan Camel serta memberikan informasi di dalam menentukan kebijakan perbankan.

2. Bagi dunia pendidikan dan para peneliti yang tertarik untuk meneliti kajian yang sama dalam akuntansi dan perbankan, diharapkan penelitian ini dapat menjadi salah satu masukan bagi masalah perbankan sarana menambah pengetahuan atau wawasan mengenai dunia perbankan dan sebagai landasan pijak untuk penelitian berikutnya.

1.5. Sistematika Penulisan Tesis

Sistematika yang digunakan dalam penulisan tesis mengacu pada buku pedoman penulisan tesis yang berlaku di lingkungan program Magister Akuntansi Universitas Diponegoro Semarang; bahwa laporan penelitian ini disusun dalam 5 (lima) bab yang mencakup hal-hal sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Merupakan pendahuluan yang berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian dan kegunaan penelitian serta sistematika yang digunakan.

Bab II Telaah Pustaka dan Pengembangan Hipotesis

Berisi uraian tentang telaah pustaka untuk melandasi penelitian, review penelitian terdahulu, kerangka pemikiran teoritis, hipotesis penelitian dan definisi operasional variabel

BAB III Metode Penelitian

Dalam bab ini diuraikan mengenai jenis dan sumber data, populasi dan prosedur penentuan sampel, metode pengumpulan data, analisis data, deskripsi statistik variabel, uji asumsi klasik, serta teknik analisis

BAB IV Analisis Data

Pada bab ini terdiri dari gambaran umum obyek penelitian, deskripsi statistik variabel, uji Asumsi klasik, pengujian hipotesis, dan pembahasan hasil penelitian.

Bab V Penutup

Dalam bab ini dibahas tentang kesimpulan hipotesis, keterbatasan penelitian, dan implikasi penelitian mendatang.

BAB II

TELAAH PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN MODEL PENELITIAN

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Karakteristik Perbankan

Bank merupakan suatu lembaga yang mempunyai fungsi sebagai *agent of development* dan *agent of trust* yang diberikan baik kepada perorangan maupun kelompok perusahaan. *Agent of development* lebih mengarah kepada pemberian berupa kredit sedangkan *agent of trust* lebih mengarah kepada pelayanan berupa jasa-jasa. Perbankan mempunyai laporan keuangan yang spesifik dibanding dengan jenis usaha lain (Mulyono, 1990).

Pengelola bank dalam melakukan kegiatannya juga selalu dituntut senantiasa menjaga keseimbangan pemeliharaan likuiditas dengan kebutuhan profitabilitas yang wajar serta modal yang cukup. Hal ini perlu dilakukan karena bank dalam operasionalnya selain menanamkan dana dalam aktiva produktif juga memberikan komitmen jasa-jasa lainnya yang menghasilkan *fee base income* (pendapatan non bunga). Untuk itu strategi penghimpunan dan penempatan dana bank perlu dilakukan secara hati-hati agar likuiditas terpelihara dan profitabilitas tercapai secara wajar.

Mengingat adanya kekhususan kegiatan usaha perbankan dibanding usaha lain, maka Bank Indonesia dan Ikatan Akuntan Indonesia telah

menerbitkan panduan penyusunan laporan keuangan perbankan dan proses akuntansinya yang dikenal dengan Standar Khusus Akuntansi Perbankan Indonesia (SKAPI) dan Pedoman Akuntansi Perbankan Indonesia (PAPI).

2.1.2. Pelaporan Keuangan

Kegiatan usaha suatu bank menurut ketentuan pemerintah harus dinyatakan dalam laporan keuangan yang diterbitkannya dan dilaporkan kepada masyarakat dan otoritas moneter selaku pengawas perbankan nasional. Laporan keuangan yang dihasilkan bank tersebut diharapkan dapat memberikan informasi tentang kinerja keuangan dan pertanggungjawaban manajemen bank kepada seluruh *stakeholder* bank.

Berdasarkan pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (SAK) no. 31, bank wajib mempublikasikan laporan keuangannya dua kali dalam setahun pada akhir bulan Juni dan Desember. Laporan keuangan bank harus disusun berdasarkan Standar Akuntansi Keuangan (SAK) yang terdiri atas : neraca, laporan laba rugi, laporan komitmen dan kontinjensi, laporan arus kas, dan catatan atas laporan keuangan.

Akan tetapi, menurut kebiasaan bank hanya melaporkan laporan keuangan yang terdiri atas neraca, laporan laba rugi, laporan komitmen dan kontinjensi serta laporan mengenai kualitas aktiva produktif. Oleh karena itu, untuk melakukan analisis terhadap laporan keuangan bank penelitian ini akan mendasarkan pada 3 jenis komponen laporan keuangan bank yang

dipublikasikan kepada publik, yaitu neraca, laporan laba rugi dan laporan komitmen dan kontinjensi. Neraca bank merupakan laporan keuangan yang menyajikan aktiva dan kewajiban serta ekuitas bank. Laporan laba rugi merupakan laporan keuangan yang disusun sedemikian rupa yaitu dalam bentuk berjenjang/*multiple step* agar dapat memberikan gambaran mengenai hasil usaha bank dalam suatu periode tertentu, dimana dalam laporan ini wajib memuat secara rinci unsur pendapatan dan beban. Sedangkan laporan komitmen dan kontinjensi adalah laporan yang wajib disusun secara sistematis sehingga dapat memberikan gambaran mengenai posisi komitmen dan kontinjensi, baik yang bersifat tagihan maupun kewajiban pada tanggal laporan. Komitmen adalah suatu ikatan atau kontrak berupa janji yang tidak dapat dibatalkan (*irrevocable*) secara sepihak, dan harus dilaksanakan apabila persyaratan yang disepakati bersama dipenuhi, seperti komitmen kredit, komitmen penjualan atau pembelian aktiva bank dengan syarat "*repurchase agreement*" (*repro*), serta komitmen penyediaan fasilitas perbankan lainnya. Sedangkan kontinjensi adalah tagihan atau kewajiban bank yang kemungkinan timbulnya tergantung pada terjadinya atau tidak terjadinya satu atau lebih peristiwa dimasa yang akan datang.

2.1.3. Penilaian Kinerja

Penilaian kinerja perbankan dimaksudkan untuk menilai keberhasilan manajemen didalam mengelola suatu badan usaha. Penilaian kinerja ini dapat

diproksi dengan (1). Indikator *financial ratio*, (2). Ketentuan penilaian kesehatan perbankan (peraturan Bank Indonesia), (3). Fluktuasi harga saham dan *return saham* (bank publik). Pemilihan indikator penilaian sebagai proksi kinerja perbankan merupakan faktor yang sangat penting untuk diperhatikan, karena menyangkut ketepatan hasil penilaian itu sendiri. Dalam riset-riset yang berkaitan dengan penilaian kinerja perbankan pada umumnya para peneliti dalam memilih proksi kinerja perusahaan berdasarkan pertimbangan (Payamta; 1998) : (1). Hasil riset-riset sejenis pada masa sebelumnya, (2). Menggunakan tolok ukur yang telah ditetapkan oleh otoritas yang berwenang, (3) Kelaziman dalam praktek, serta (4). Mengembangkan model pengukuran melalui pengujian secara statistik terlebih dahulu untuk memilih tolok ukur yang sesuai dengan tujuan risetnya.

2.1.4. Pengertian Dan Manfaat Rasio Keuangan

Prastowo (1995) mengartikan rasio sebagai pengungkapan hubungan matematik suatu jumlah dengan jumlah lainnya atau perbandingan antara satu pos dengan pos lainnya. Rasio keuangan sangat penting bagi analis eksternal yang menilai suatu perusahaan berdasar laporan keuangan yang diumumkan. Penilaian ini meliputi masalah likuiditas, solvabilitas, rentabilitas, efisiensi manajemen dan prospek perusahaan di masa yang akan datang. Selain itu rasio keuangan berguna bagi analis internal untuk membantu manajemen membuat evaluasi tentang hasil-hasil operasi perusahaan, memperbaiki

kesalahan-kesalahan dan menghindari keadaan yang dapat menyebabkan kesulitan keuangan. Suatu rasio akan lebih bernilai bila rasio tersebut diperbandingkan dengan suatu standar (Lawder, 1989); Menurut Mott (1996), rasio merupakan angka yang diperoleh dari laporan keuangan perusahaan dan dihubungkan besama-sama sebagai suatu prosentase atau fungsi, sehingga pada akhirnya terlihat bahwa rasio ini berkaitan dengan pengukuran input dan output. Pada akhirnya perlu diingat bahwa dalam penyusunan laporan keuangan dipergunakan prinsip-prinsip akuntansi yang lazim dipakai, berbagai asumsi dan taksiran yang subyektif, sehingga hal ini merupakan batasan-batasan yang harus disadari di dalam memanfaatkan rasio keuangan.

Pankoff dan Virgill (1970) mengemukakan bahwa manfaat laporan keuangan tidak dapat diukur hanya keakuratannya dalam mencerminkan kondisi keuangan perusahaan pada masa lalu tetapi juga harus diukur manfaatnya dalam memprediksi kondisi keuangan perusahaan pada masa yang akan datang. Pankoff dan Virgill juga mengemukakan bahwa laporan keuangan bermanfaat sebagai input dalam pengambilan keputusan investasi. Manfaat laporan keuangan dalam mempengaruhi keputusan investor telah diuji oleh beberapa peneliti. Hasil penelitian yang paling banyak digunakan sebagai dasar penelitian yang berkaitan dengan kandungan informasi adalah hasil penelitian yang dilakukan Ball dan Brown (1968). Sejak saat itu pengguna informasi akuntansi meyakini bahwa informasi akuntansi mempunyai *information content*. Suatu informasi akuntansi dikatakan mempunyai kandungan informasi jika

informasi tersebut mempunyai pengaruh atas keputusan yang diambil pemakainya.

2.1.5. CAMEL Rating System

Pengklasifikasian secara tepat apakah suatu sistem perbankan dalam kondisi sehat bukanlah hal yang mudah karena tidak ada suatu tolok ukur (benchmark) yang dapat menentukan kapan sistem perbankan tidak sehat atau kapan krisis perbankan akan terjadi.

Bank dikatakan sehat apabila indikator-indikator yang menunjukkan kinerja suatu bank menunjukkan nilai yang baik, dalam arti nilai tersebut bisa berada dalam rata-rata industri perbankan, lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata industri perbankan, atau sesuai dengan/atau lebih tinggi dari kriteria yang telah ditetapkan oleh manajemen bank maupun pemerintah. Indikator-indikator tersebut merupakan suatu hasil proses pengukuran dan analisa kuantitatif maupun kualitatif rasio-rasio keuangan bank maupun prestasi manajemen bank. Sebagai contoh ditunjukkan oleh tingginya rasio-rasio keuangan (yang diambil dari laporan keuangan) baik likuiditas, profitabilitas, solvabilitas dan lain-lain maupun secara aspek kualitatif yaitu kepuasan karyawan, produktivitas, *market share*, kepuasan pelanggan, kepuasan masyarakat.

Berdasarkan Surat Edaran Bank Indonesia Nomor 30/2/UPPB tanggal 30 April 1998 tentang tata cara penilaian tingkat kesehatan bank umum, penilaian

tingkat kesehatan bank oleh Bank Indonesia dilakukan dengan melihat faktor-faktor : *Capital* (Permodalan), *Asset quality* (Kualitas Aset), *Management* (Manajemen), *Earnings* (Kemampuan mencetak laba) dan *Likuidity* (likuiditas) atau biasa disingkat dengan CAMEL. Di samping itu, dilihat pula pemenuhan ketentuan yang pelaksanaannya berpengaruh terhadap penilaian kesehatan bank, serta penilaian dengan menggunakan faktor judgement untuk melihat konsistensi di antara masing-masing aspek CAMEL diatas. Komponen permodalan (*Capital*) dihitung sesuai dengan rumusan kewajiban penyediaan modal minimum (KPM) atau *Capital Adequacy Ratio* (CAR), yaitu merupakan hasil bagi antara modal dengan aktiva tertimbang menurut resiko (ATMR). Komponen permodalan ini mempunyai bobot penilaian 25%.

Jumlah modal yang diperhitungkan meliputi modal inti dan modal pelengkap. Modal inti meliputi modal disetor, agio/disagio saham, modal sumbangan, cadangan umum, laba ditahan, dan laba tahun berjalan (khusus laba tahun berjalan dihitung 50% setelah dikurangi pajak, dan apabila rugi dihitung 100% sebagai pengurang modal inti). Modal pelengkap meliputi : Cadangan revaluasi aktiva tetap, penyisihan penghapusan aktiva produktif (maksimum sebesar 50% dari modal inti). Besarnya modal pelengkap secara keseluruhan maksimum 100% dari modal inti.

Perhitungan ATMR meliputi aktiva neraca (*on balance sheet*), dan aktiva administratif (*off balance sheet*), yang dihitung berdasarkan bobot resiko tertentu berdasarkan golongan nasabah, golongan penjamin, dan sifat/jenis

agunan. Komponen kualitas aset, atau kualitas aktiva produktif, diberi bobot penilaian 30%. Rasio yang digunakan dalam penilaian kualitas aktiva produktif, yaitu :

1. Dihitung dengan menggunakan rasio aktiva produktif yang diklasifikasikan (APYD) terhadap total aktiva produktif (AP). Jumlah APYD diperoleh dari perhitungan berikut : 30% dari AP kurang lancar, ditambah 75% dari AP diragukan, ditambah 100% dari AP yang macet. Semakin kecil rasio tersebut, semakin baik, karena menandakan bahwa AP yang bermasalah pada bank tersebut relatif kecil.
2. Rasio Penyisihan Penghapusan Aktiva Produktif yang dibentuk oleh bank (PPAP) terhadap Penyisihan Penghapusan Aktiva Produktif yang wajib dibentuk oleh bank. Semakin besar rasio ini adalah semakin baik. Hal ini menunjukkan bahwa bank telah benar-benar siap dalam mengantisipasi penghapusbukuan kredit macet. Adapun PPAP dihitung dengan rumus : *1% dari AP lancar + 5% dari AP dalam perhatian khusus + 15% dari AP kurang lancar (setelah dikurangi agunan) + 50% dari AP diragukan (setelah dikurangi agunan) + 100% dari AP macet (setelah dikurangi agunan).*

Komponen manajemen, untuk bank devisa dilakukan dengan diukur dengan mengisi 100 daftar pertanyaan, yang menyangkut bidang manajemen umum dan manajemen risiko. Untuk bank bukan bank devisa jumlah pertanyaan adalah 85 pertanyaan. Komponen ini diberi bobot 25% (untuk bank devisa) dan 29,4% untuk bank bukan bank devisa.

Komponen *earnings* (rentabilitas), diberi bobot penilaian 10%. Ada dua rasio yang digunakan, yaitu :

1. Rasio laba sebelum pajak terhadap total aktiva, yang sering disebut dengan *Return On Asset* (ROA). Semakin besar ROA bank adalah semakin baik, karena secara teoritis tingginya ROA adalah refleksi dari aktiva produktif yang berkualitas dan manajemen yang baik.
2. Rasio Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional. Jika semakin kecil rasionya akan semakin baik, karena berarti bank dapat beroperasi secara efisien.

Komponen likuiditas, dinilai dengan 2 rasio, yakni *Call Money* terhadap aktiva lancar dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) atau disebut rasio kredit yang diberikan terhadap dana pihak ketiga (termasuk modal inti). Komponen ini diberi bobot 10%. Yang dimaksud dengan aktiva lancar adalah kas, giro pada Bank Indonesia, Sertifikat Bank Indonesia dan SBPU.

Selanjutnya Bank Indonesia melakukan penilaian terhadap pemenuhan ketentuan-ketentuan tertentu. Pemenuhan ketentuan ini tidak akan mendapat tambahan nilai, namun bila dilanggar akan dikenakan pengurangan nilai kesehatan bank. Ketentuan-ketentuan yang dimaksud adalah sebagai berikut :

1. Batas maksimum pemberian kredit (BMPK) atau *Legal Lending Limit* (LLL) menurut ketentuan Bank Indonesia sejak tanggal 22 Mei 2002 hingga saat ini adalah 20% dari modal bank apabila diberikan kepada suatu pihak atau

grup dan maksimum sebesar 10% dari modal bank bila diberikan kepada suatu pihak yang terkait dengan perseroan.

2. Posisi devisa neto (PDN), untuk per jenis valuta asing rasionya maksimum 25%, sedangkan secara keseluruhan rasio maksimumnya 20% dari modal bank. PDN dihitung dengan menggunakan rumus : *aktiva dalam valuta asing + posisi pembelian berjangka valuta asing - pasiva dalam valuta asing - posisi penjualan berjangka valuta asing*.

Aspek terakhir yang juga mempengaruhi penilaian kesehatan bank adalah *judgement* dari penilai (Bank Indonesia), apabila dalam analisis dan pengujian lebih lanjut ditemukan inkonsistensi tertentu misalnya inkonsistensi dalam penerapan prinsip-prinsip akuntansi. Di samping itu, dalam beberapa hal ada lagi faktor yang menggugurkan, dimana BI dapat menurunkan tingkat kesehatan bank menjadi tidak sehat apabila terdapat salah satu faktor berikut :

1. Perselisihan intern
2. Campur tangan pihak-pihak di luar bank.
3. *Window dressing* dalam pembukuan atau laporan bank.
4. Kesulitan keuangan yang mengakibatkan penghentian sementara atau pengunduran diri dari keikutsertaan bank dalam kliring.

Bahkan, bila perlu BI akan memanggil direksi atau dewan komisaris bank yang bersangkutan akan diminta komitmennya untuk melakukan langkah penyelamatan. Hal-hal yang dijadikan komitmen dan berfungsi sebagai sanksi adalah :

- (1). Penghentian untuk sementara pembukaan kantor-kantor cabang,
- (2). Penghentian sementara untuk melakukan kegiatan tertentu,
- (3). Penggantian direksi atau dewan komisaris,
- (4). Penggabungan atau peleburan usaha dengan bank lain.
- (5). Penghapusbukuan kredit macet dan memperhitungkan kerugian bank dengan modal, sehingga dimungkinkan pengalihan bank kepada pihak lain.

Tabel 2.1
Camel Rating Sistem

Faktor dinilai	Komponen	Bobot
1. Permodalan	Rasio modal terhadap aktiva tertimbang menurut resiko	25%
2. Kualitas Aktiva Produktif	a. Rasio aktiva produktif yang diklasifikasikan terhadap aktiva produktif	25%
	b. Rasio penyisihan penghapusan aktiva produktif yang dibentuk terhadap penyisihan penghapusan aktiva produktif yang wajib dibentuk	5%
3. Manajemen	a. Manajemen Umum	10%
	b. Manajemen Resiko	15%
4. Rentabilitas	a. Rasio laba terhadap rata-rata volume usaha	5%
	b. Rasio biaya terhadap pendapatan operasional	5%
5. Likuiditas	a. Rasio kewajiban bersih call money terhadap aktiva lancar dalam rupiah	5%
	b. Rasio kredit terhadap dana yang diterima dalam rupiah dan valas	5%

Sumber : Bank Indonesia (2002)

Penilaian tingkat kesehatan ditetapkan dalam empat golongan predikat tingkat kesehatan bank sebagai berikut :

- (a). Nilai kredit 81 s/d 100 diberi predikat Sehat
- (b). Nilai kredit 66 s/d 81 diberi predikat Cukup Sehat
- (c). Nilai kredit 51 s/d 66 diberi predikat Kurang Sehat
- (d). Nilai kredit 0 s/d 51 diberi predikat Tidak Sehat

Kerumitan yang diciptakan BI dalam penilaian kesehatan Bank tersebut mengakibatkan penilaian kesehatan bank secara pasti hanya bisa dilakukan oleh Bank Indonesia, karena Bank Indonesia menerima informasi bulanan yang lengkap dan di *counter check* melalui pemeriksaan terhadap bank tersebut di lapangan secara langsung. Disamping itu, banyak informasi yang tidak bisa tercantum dalam laporan keuangan yang diterbitkan untuk publik seperti misalnya informasi tentang ATMR dan kualitas aktiva produktif (Infobank, 2002). Oleh karena itu, apabila masyarakat diluar Bank Indonesia akan melakukan penilaian kesehatan perbankan atau melakukan prediksi terhadap kinerja perbankan menggunakan analisis informasi keuangan dengan pendekatan analisis rasio keuangan dengan terpaksa rasio-rasio keuangan dalam CAMEL rating system harus disubstitusi atau diproksikan dengan rasio keuangan sejenis yang dapat dianggap mewakili. Pendekatan seperti itu telah banyak dilakukan diantaranya adalah biro riset Infobank yang setiap 6 bulan melakukan rating perbankan nasional dan penelitian-penelitian mengenai kesehatan perbankan

nasional seperti yang dilakukan oleh Machfoedz (1994), Machfoedz dan Payamta (1999), Surifah (1999), Zainuddin (1998), Abraham (2000).

Pola perilaku bank dan sistem perbankan secara keseluruhan sangat dipengaruhi oleh kebijakan mengenai penilaian kesehatan bank tersebut dan efektifitas sistem pengawasan perbankan yang dilakukan oleh Bank Sentral. Sistem perbankan yang baik akan memberikan kontribusi pada pertumbuhan ekonomi dengan cara memobilisasi sumber-sumber dana pada aktivitas yang paling besar dengan resiko yang ada.

Sistem perbankan memberikan jasa transaksi dan sistem pembayaran yang dapat meningkatkan efisiensi aktivitas ekonomi. Selain itu, bank juga memberikan jasa konsultasi dalam suatu proyek untuk membantu efisiensi penggunaan sumber daya dan layanan jasa-jasa lain seperti kemudahan pembayaran rekening telepon, listrik, kartu kredit dan lain-lain yang kebanyakan untuk memenuhi permintaan konsumen. Layanan-layanan tersebut kebanyakan dilakukan oleh bank yang bergerak dalam *retail banking* dimana bank tersebut mengandalkan *fee based income* yaitu biaya komisi yang didapat dari pelayanan yang diberikan.

Sistem perbankan yang kondusif adalah sistem perbankan yang memberikan suasana kompetitif dalam menjalankan intermediasi keuangan dengan biaya yang rendah serta melaksanakan prinsip prudential banking secara konsisten. Suasana kompetitif akan membatasi bank-bank untuk meningkatkan *spread* (perbedaan antara suku bunga kredit dan suku bunga

tabungan). Dalam sistem perbankan, situasi kompetitif ini menyebabkan suku bunga kredit rendah dan tidak jauh berbeda dengan tingkat suku bunga deposito. namun, peningkatan *spread* dapat pula terjadi dalam suasana yang lebih kompetitif karena tidak berjalannya sistem perbankan dengan baik dimana sistem perbankan dipengaruhi oleh resiko-resiko seperti telah dikemukakan diatas.

2.1.6. Kebangkrutan Usaha

Analisis kebangkrutan usaha sangat membantu pembuatan keputusan untuk menentukan sikap terhadap perusahaan yang mengalami kebangkrutan usaha tersebut (Payamta, 1998). Hasil penelitian Dun dan Bradstreet (1991) mengungkapkan faktor-faktor penyebab kebangkrutan usaha adalah seperti yang tercantum pada tabel berikut ini

Tabel 2.2.

Faktor-faktor Penyebab Kebangkrutan Usaha

Penyebab Kegagalan	Persentase
Faktor ekonomi	47,4
Faktor keuangan	38,4
Faktor pengalaman	7,1
Kelalaian, bencana dan kecurangan	6,1
Faktor lain-lain	1,0

Sumber : Dun and Bradstreet (2000)

Berdasarkan tabel 2.2. di atas, faktor yang paling besar pengaruhnya adalah faktor ekonomi dan faktor keuangan. Faktor ekonomi pada umumnya tidak dapat dikontrol perusahaan sedang faktor keuangan dapat dikontrol, oleh karena itu manajemen harus mempunyai kemampuan dalam mengelola aspek keuangannya.

Kebangkrutan adalah kesulitan likuiditas yang sangat parah sehingga perusahaan tidak mampu menjalankan operasi dengan baik sedangkan *financial distress* adalah kesulitan keuangan atau likuiditas yang mungkin mengawali kebangkrutan. Pernyataan kebangkrutan adalah masalah hukum yang timbul karena kreditur atau pihak tertentu mengajukan gugatan kebangkrutan. Analisis kebangkrutan dilakukan untuk memperoleh peringatan awal kebangkrutan. Semakin awal tanda-tanda kebangkrutan tersebut diketahui semakin baik bagi pihak manajemen karena mereka bisa melakukan perbaikan-perbaikan. Pihak kreditur dan pemegang saham bisa melakukan antisipasi berbagai kemungkinan yang buruk.

Kebangkrutan akan cepat terjadi pada perusahaan yang berada di negara yang sedang mengalami kesulitan ekonomi, karena kesulitan ekonomi akan memicu semakin cepatnya kebangkrutan perusahaan yang mungkin tadinya sudah sakit kemudian semakin sakit dan bangkrut. Ada beberapa tanda atau indikator manajerial dan operasional yang muncul ketika perusahaan akan mengalami kebangkrutan (Suwarsono, 2000),

Kebangkrutan suatu bank dapat pula disebabkan oleh faktor internal dan faktor eksternal bank atau kombinasi keduanya (Mongid, 2000). Faktor internal dapat disebabkan oleh beberapa kombinasi antara sikap terhadap resiko, inkomponen dan kecurangan manajerial. Sementara itu faktor eksternal dapat disebabkan oleh lemahnya kemampuan mengendalikan perubahan struktur ekonomi.

2.2. Review Penelitian Terdahulu

Ada Beberapa penelitian yang berkaitan dengan kebangkrutan yang berhubungan dengan laporan keuangan yang digunakan untuk mengevaluasi peristiwa lalu, masa sekarang dan masa yang akan datang. Sesuai dengan SFAC No.1 *Objective of financial reporting by business enterprises* (FASB, 1978) menjelaskan bahwa tujuan pertama laporan keuangan adalah menyediakan informasi yang bermanfaat kepada investor kreditor, dan pemakai lainnya baik yang sekarang maupun yang potensial dalam pembuatan investasi, kredit, dan keputusan sejenis secara rasional. Manfaat laporan keuangan dalam memprediksi kebangkrutan telah diuji oleh Altman (1968) dengan menggunakan rasio keuangan terhadap 66 perusahaan yang terdiri dari 33 perusahaan bangkrut dan 33 perusahaan tidak bangkrut. Altman menggunakan model *multivariate discriminant analysis* untuk menentukan model prediksi kebangkrutan dengan Z-score yaitu skor dari kombinasi rasio *working capital to total assets*, *retained earnings to total assets*, *EBIT to total assets*, *market value*

of preferred and common stock to book value of liabilities dan *sales to total assets*. Kelima rasio tersebut bermanfaat untuk memprediksi kebangkrutan dengan keakuratan 95 % setahun sebelum bangkrut, kemudian menurun menjadi 72 % untuk dua tahun, 48 % untuk tiga tahun, 36 % untuk empat tahun dan 29 % untuk lima tahun.

Penelitian lain dari Beaver (1966) yang melakukan studi untuk menentukan rasio keuangan yang bisa digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan. Pengujian dilakukan dengan membedakan lima rasio keuangan yaitu *cash flow to total debt*, *net income to total assets*, *total debt to total assets*, *working capital to total assets* and *current ratio*. Perhitungan *mean* kelima rasio keuangan antara perusahaan yang gagal berbeda signifikan dengan perusahaan sehat, dimana rasio keuangan perusahaan yang gagal jauh lebih rendah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *cash flow to total debt* yang termasuk ke dalam kelompok *cash flow ratio* merupakan prediktor yang paling baik untuk menentukan kebangkrutan. Gibson (1979) mengemukakan hasil penelitian Beaver menunjukkan tiga rasio terbaik untuk memprediksi kebangkrutan sesuai urutan yakni : (1) *cash flow to total debt*, (2) *net income to total assets (return on assets)*, (3) *total debt to total assets*.

Sinkey (1975) menggunakan *multivariate discriminant analysis* didalam penelitiannya mengenai kebangkrutan bank. Sinkey menggunakan 10 rasio untuk 110 sample laporan keuangan bank. Sinkey menemukan bahwa rasio keuangan signifikan berbeda antara perusahaan perbankan bermasalah dengan

perusahaan perbankan tidak bermasalah untuk periode empat tahun sebelum suatu bank mengalami kebangkrutan.

Martin (1977) meneliti kebangkrutan dengan menggunakan *logit regression* (regresi logistic) untuk data keuangan tahun 1974 dengan memasukkan seluruh populasi sebagai data penelitian yaitu 5.598 bank di Amerika. Dalam penelitiannya Martin menggunakan 4 (empat) aspek penilaian, yaitu : (1) Asset Risk, (2) Liquidity, (3) Capital Adequancy, (4) Earnings. Ke empat aspek ini diproksi oleh 8 rasio keuangan yang hasilnya 87 % akurat dalam memprediksi kebangkrutan bank, dengan tingkat kesalahan 11 % untuk Type I dan 13 % untuk Type II

Dambolena dan Khoury (1980) meneliti 46 perusahaan yang terdiri dari 23 perusahaan bangkrut dan 23 perusahaan tidak bangkrut dari sektor perbankan. Dambolena dan Khoury menunjukkan bahwa rasio keuangan mempunyai kemampuan untuk memprediksi kebangkrutan untuk lima tahun sebelum perusahaan mengalami kebangkrutan.

Libby (1975) yang memperluas penelitian Altman dan Beaver menemukan bahwa rasio-rasio *profitability*, *activity*, *liquidity* dan *indebtness* dapat memprediksi kebangkrutan bank. Hal ini juga sesuai dengan Robertson (1985) yang menyatakan kebangkrutan dipengaruhi oleh rasio-rasio likuiditas, solvabilitas, profitabilitas dan produktivitas. Studi yang dilakukan Zmijewski (1983) menambah validitas rasio keuangan sebagai alat deteksi kegagalan keuangan perusahaan.

Sedangkan untuk memprediksi kebangkrutan bank, Thomson (1991) telah menguji kebangkrutan bank menggunakan *logit regression* (regresi logistic), untuk data keuangan tahun 1984 dengan sample sebanyak 1.736 bank tidak bangkrut dan 770 bank bangkrut di Amerika. Thomson menyimpulkan bahwa kemungkinan suatu bank akan bangkrut adalah fungsi dari variabel yang berkaitan dengan *solvency* termasuk rasio *CAMEL* (Capital, Assets, Management, Earnings, Liquidity) yang dimilikinya. Thomson juga menemukan rasio *CAMEL* sebagai proksi variabel kondisi keuangan perbankan.

Cole and Gunther (1995) menggunakan *Logit survival model* untuk menentukan suatu bank survive di Amerika. Dalam penelitiannya Cole dan Gunther menggunakan sampel data laporan keuangan bank tahun 1985 untuk memprediksi kesuksesan bank dari tahun 1986 sampai 1992. sebanyak 10.834 sample laporan keuangan dianalisis dengan menggunakan variabel independen yang diproksi oleh rasio *CAMEL*, hasilnya adalah seluruh variabel signifikan pada alpha 1 % didalam memprediksi kesuksesan suatu bank. Penemuan Cole dan Gunteher ini menguatkan bahwa rasio *CAMEL* dapat digunakan untuk menentukan kebangkrutan suatu bank.

Sementara di Indonesia penelitian mengenai kebangkrutan bank telah diteliti oleh Surifah (1997) yang menguji manfaat rasio dalam memprediksi kebangkrutan bank dengan menggunakan model *CAMEL* sesuai SE BI no. 30/11/KEP/DIR tgl 30-04-1997. sampel terdiri dari 26 bank yang bangkrut dan 26 bank yang tidak bangkrut. Rasio *CAMEL* dikelompokkan menjadi capital 7

rasio, KAP 2 rasio, manajemen 9 rasio, earning / rentabilitas 5 rasio, likuiditas 5 rasio dengan periode pengamatan 1993-1997. Dalam penelitiannya Surifah (1998) menggunakan alat analisis *regression logistic* yang hasilnya menunjukkan bahwa (a) rata-rata rasio CAMEL bank sukses lebih besar dibanding rata-rata rasio CAMEL bank bangkrut pada tahun-tahun sebelumnya mengalami kebangkrutan dan sukses, (b) rasio keuangan dapat digunakan sebagai alat prediksi kebangkrutan suatu bank.

Mongid (2000) menggunakan 87 sampel dalam penelitiannya dengan data laporan keuangan bank-bank di Indonesia tahun 1997/1998 dan menggunakan alat analisis *logistic regression* hasil menunjukkan bahwa dari 8 rasio keuangan yang digunakan 3 rasio keuangan yaitu cost to income ratio, loans to deposits ratio dan loan loss reserves to gross loans signifikan didalam menjelaskan kebangkrutan bank.

Penelitian yang lain juga memanfaatkan rasio-rasio keuangan untuk membuat suatu keputusan antara lain oleh Mas'ud Machfoedz (1994) yang melakukan penelitian tentang manfaat rasio keuangan untuk memprediksi laba. Dengan melakukan test terhadap perusahaan *go public* di Bursa Efek Jakarta (BEJ) diperoleh kesimpulan bahwa rasio-rasio keuangan tertentu dapat digunakan untuk memprediksi laba satu tahun ke depan. Penelitian selanjutnya juga oleh Mahfoedz (1998) tentang evaluasi kinerja perbankan setelah *go public*. Dalam hal ini digunakan rasio keuangan *Camel* untuk menilai kondisi perusahaan terhadap perkembangan harga sahamnya. Rasio tersebut adalah

capital adequacy ratio, kualitas aktiva produktif yang diproksikan melalui *return on risked assets*, manajemen diukur dengan *net profit margin*, *earning* diukur dengan *return on assets* dan rasio biaya operasional terhadap pendapatan operasional, likuiditas diukur melalui rasio *call money* terhadap aktiva lancar dan kredit terhadap dana yang diterima. Dari hasil ini disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan kinerja yang signifikan. Meskipun beberapa rasio menunjukkan perbedaan tetapi indikasi ini hanya bersifat sementara dan tidak konsisten.

G.A Indira dan Dadang (1998) menggunakan rasio *Camel* untuk memprediksi kebangkrutan bank di Indonesia dengan mereplikasi Altman model. Rasio-rasio tersebut adalah permodalan yang diukur dengan CAR dan *equity capital to assets*, kualitas aktiva diukur dengan *classified loans to total loans* dan *loans to assets*, manajemen diukur dengan *operating expense to total revenue*, *earning* diukur dengan *loan revenue to total revenue* dan *return on assets*, likuiditas diukur dengan *liquid assets to total assets*. Pengujian ini membuktikan bahwa rasio kecukupan modal (CAR), kualitas aktiva produktif dan likuiditas merupakan faktor dominan yang mempengaruhi kebangkrutan.

Penelitian ini mereplikasi model dan rasio-rasio keuangan dari penelitian terdahulu yang disesuaikan dengan data yang tersedia. Ringkasan review penelitian terdahulu tersebut diatas disajikan pada tabel 2.3. sebagai berikut :

Tabel 2.
Ringkasan Penelitian Terdahulu

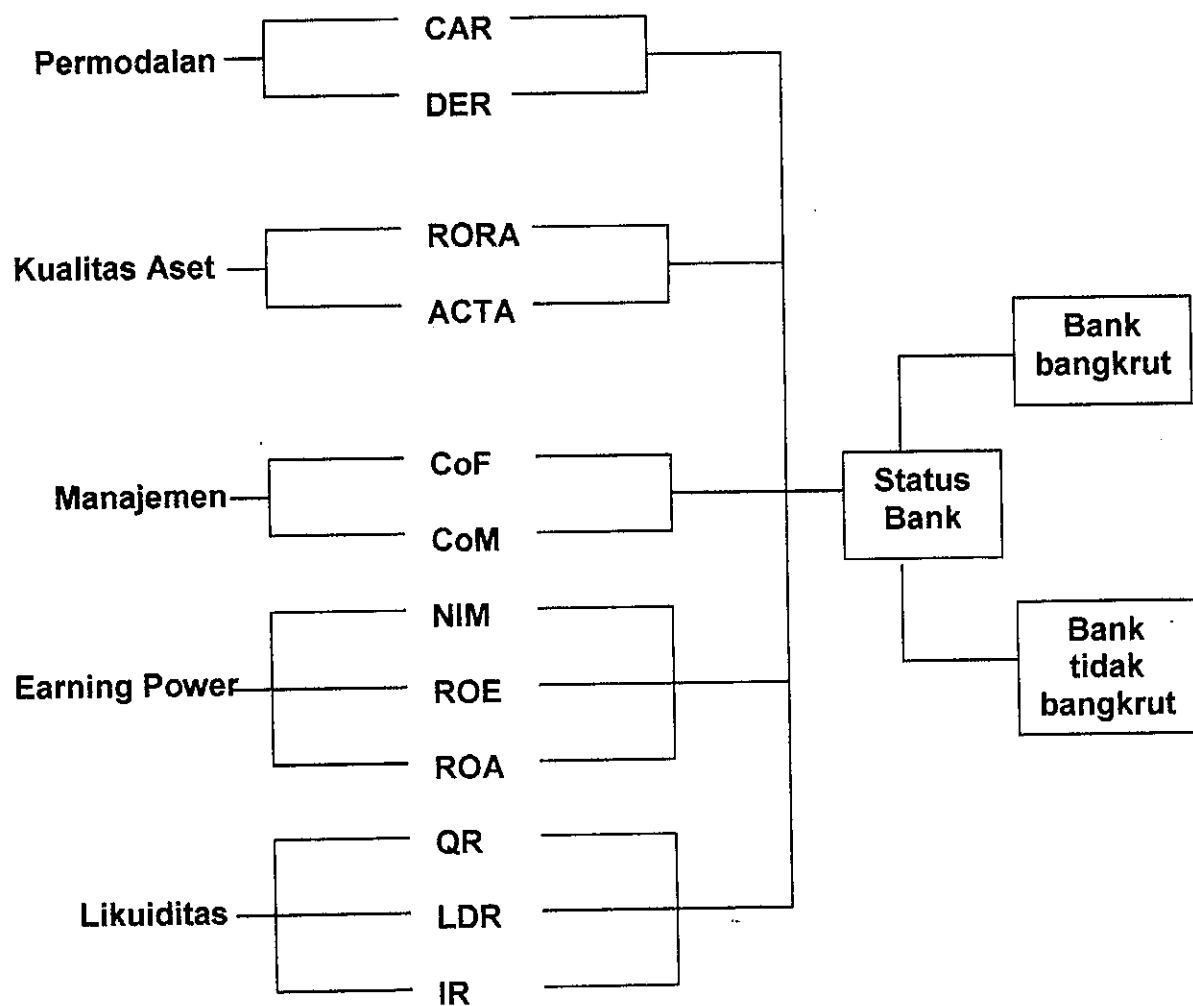
No	Peneliti (Tahun)	Objek Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
1	Beaver (1996)	Penggunaan rasio keuangan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan; uji beda rata-rata	Cash flow to total debt, net income to total assets, total debt to total assets, working capital to total assets, current ratio	Prediktor terbaik secara berurutan yaitu 1) cash flow to total debt, 2) net income to total assets dan 3) total debt to total assets
2	Altman (1968)	Prediksi Kebangkrutan perusahaan dengan analisis <i>multivariate</i> , Analisis <i>z-score</i>	Rasio working capital to total assets, retained earning to total assets, EBIT to total assets, market value to book value, sales to total sales	Kelima kombinasi rasio tersebut berpengaruh signifikan terhadap prediksi kebangkrutan perusahaan
3	Libby (1975) Dambolera & Khoury (1980)	Prediksi kebangkrutan perusahaan dengan mereplikasi dan mengembangkan Altman model	Rasio profitability, activity, liquidity, indebtiness	Keempat rasio berpengaruh nyata untuk memprediksi kebangkrutan bank
4	Thomson (1991)	Prediksi kegagalan bank dengan menggunakan analisis rasio Camel	Capital, assets, management, earning power, liquidity	Camel merupakan faktor yang signifikan berkaitan dengan kebangkrutan bank
5	GA Indira & Dadang (1998)	Penggunaan rasio Camel dan replikasi Altman model untuk memprediksi kegagalan usaha bank	Capital adequacy ratio, equity capital to total assets, classified loans to total loans, loans to total assets, operating expenses to total revenue, return on assets, loans revenue to total revenue, liquid assets to total assets	Faktor yang paling dominan mempengaruhi kebangkrutan bank adalah capital adequacy ratio, classified loans to total loans, loans to total assets, liquid assets to total assets
6	Mahfoedz (1999)	Evaluasi kinerja perusahaan bank setelah go publik dengan analisis rasio Camel, uji wilcoxon	Capital adequacy ratio, return on risked assets, net profit margin, return on assets, operating ratio, loans to deposit ratio, call money ratio	Tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kinerja bank setelah menjadi perusahaan yang go public.

Sumber : Ringkasan jurnal penelitian, dikembangkan untuk tesis ini

2.3. Kerangka Pemikiran Teoritis

Laporan keuangan yang dihasilkan oleh suatu perusahaan / bank diharapkan dapat memberikan informasi tentang kinerja keuangan dan pertanggung jawaban manajemen perusahaan/bank tersebut kepada pemegang saham pada periode tertentu. Meskipun produk akuntansi keuangan ini dirancang untuk mengukur secara langsung nilai suatu perusahaan / bank, tetapi informasi akuntansi dapat membantu pihak lain yang memerlukan estimasi nilai dari perusahaan tersebut (FASB, Concept No. 1, 1978). Agar laporan keuangan tersebut bermakna maka informasi yang terkandung dalam laporan keuangan harus dianalisis lebih lanjut dengan melihat hubungan diantara informasi-informasi dari masing-masing jenis laporan keuangan. Teknik-teknik yang digunakan didalam menganalisis laporan keuangan antara lain dengan analisis rasio-rasio keuangan. Analisis terhadap laporan keuangan merupakan suatu proses pertimbangan yang tujuan utamanya adalah mengidentifikasi perubahan pokok dalam kecenderungan, jumlah dan hubungan serta alasan yang mendasari perubahan tersebut (Gibson, 1999). Rasio-rasio keuangan dapat digunakan pula untuk memprediksi kejadian-kejadian yang akan datang dengan menghubungkan antara rasio keuangan dengan fenomena-fenomena ekonomi (Ou, 1996 dan Mas'ud, 1998). Sedangkan kerangka pemikiran penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :

Gambar 2.1
Kerangka Pemikiran Teoritis



2.4. Hipotesis Penelitian

Hipotesa penelitian ini adalah sebagai berikut :

- H1 : Terdapat pengaruh antara potensi kegagalan suatu bank yang dipengaruhi oleh kekuatan modal bank.
- H2 : Terdapat pengaruh antara potensi kegagalan suatu bank yang dipengaruhi oleh kualitas aset bank.
- H3 : Terdapat pengaruh antara potensi kegagalan suatu bank yang dipengaruhi oleh efisiensi manajemen bank.
- H4 : Terdapat pengaruh antara potensi kegagalan suatu bank yang dipengaruhi oleh kemampuan bank tersebut dalam memperoleh laba (*earnings*).
- H5 : Terdapat pengaruh antara potensi kegagalan suatu bank dan yang dipengaruhi oleh likuiditas bank.

2.5. Definisi Operasional Variabel

Indikator keuangan berupa rasio-rasio keuangan yang akan digunakan dalam penelitian ini diadopsi dari rasio-rasio keuangan yang digunakan oleh Thomson (1991), Sinkey (1975), CAMEL rating system (Bank Indonesia), Rating perbankan menurut Infobank Indira dan Muljawan (1998). Mongid (1999), Aryati et al (1999), Wilopo (2000), Surifah (1999). Rasio-rasio keuangan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 5 konstruk yaitu Capital (3 rasio),

Asset Quality (3 rasio), Efisiensi manajemen bank (3 rasio), Rentabilitas (3 rasio) dan Likuiditas (3 rasio).

A. Rasio-rasio yang berhubungan dengan permodalan :

1. Capital to Aset Ratio (CAR)

Merupakan rasio permodalan yang menunjukkan kemampuan bank dalam menyediakan dana, untuk keperluan pengembangan usaha dan menampung kemungkinan resiko kerugian yang diakibatkan dalam operasional bank. Rasio ini untuk mengukur sampai sejauh mana penurunan yang terjadi di dalam total asset yang masih dapat ditutup oleh Equity Capital yang tersedia. Semakin besar rasio tersebut akan semakin baik posisi modal.

$$\text{Capital Aset Ratio (CAR)} = \frac{\text{Equity Capital}}{\text{Total assets}}$$

2. Debt to Equity Ratio (DER)

Rasio ini dipakai untuk mengidentifikasi besarnya modal yang dipakai untuk menutup semua kewajiban bank untuk menghindari insolvensi.

$$\text{Debt Equity Ratio (DER)} = \frac{\text{Rasio modal}}{\text{Kewajiban}}$$

B. Rasio-rasio yang berhubungan dengan kualitas aset

1. RORA

RORA merupakan proksi dari kualitas aktiva produktif (KAP) yang merupakan rasio antara laba sebelum pajak dengan *risked assets*. Rasio ini untuk mengukur kemampuan bank dalam berusaha mengoptimalkan aktiva yang dimilikinya untuk memperoleh laba. *Risked Asset* merupakan penjumlahan antara kredit yang diberikan ditambah dengan penempatan pada surat-surat berharga.

$$\text{Return on Risked Asset} = \frac{\text{Laba sebelum pajak}}{\text{Risked Asset}}$$

2. ACTA

Rasio ini dipakai untuk mengidentifikasi besarnya cadangan penghapusan aset untuk mengamankan aktiva produktif bank. Makin besar rasio inii makin baik.

$$\text{ACPA/TA} = \frac{\text{Rasio akumulasi cadangan penghapusan aset}}{\text{Total aset}}$$

C. Rasio-rasio yang berhubungan dengan efisiensi (manajemen)

1. Cost of Fund (CoF)

Rasio ini untuk mengukur besarnya prosentase antara bunga yang dibayarkan kepada para deposannya dengan total dana diluar modal yang

dikumpulkan bank. Dana diluar modal meliputi : Giro, kewajiban yang harus segera dibayar, tabungan, deposito, dan sertifikat deposito.

$$\text{Cost of Fund (CoF)} = \frac{\text{Interest Expense}}{\text{Total Fund (dana diluar modal)}}$$

2. Cost of Money (CoM)

Rasio ini untuk mengukur besarnya prosentase antara bunga yang dibayarkan kepada para deposannya ditambah biaya overhead yang dibayarkan dengan total dana diluar modal yang dikumpulkan bank.

$$\text{Cost of Money (CoM)} = \frac{\text{Interest Expense} + \text{Overhead Expense}}{\text{Total Fund (dana diluar modal)}} \times 100\%$$

D. Rasio-rasio yang berhubungan dengan rentabilitas.

Seluruh rasio rentabilitas akan menunjukkan kondisi semakin baik kalau semakin besar dan semakin buruk kalau nilai rasio semakin kecil.

1. Return on Equity Capital (ROE)

Rasio ini untuk menunjukkan kemampuan bank dalam menghasilkan laba bersih dari penggunaan modal sendiri yang ditanamkan pada bank yang bersangkutan.

$$\text{Return on Equity Capital (ROE)} = \frac{\text{Net Income}}{\text{Modal Inti} + \text{Modal Pelengkap}} \times 100\%$$

2. *Return on Total Assets (ROA)*

Merupakan rasio rentabilitas yang menunjukkan kemampuan dari modal yang diinvestasikan dalam keseluruhan aktiva untuk menghasilkan keuntungan bersih atau laba selama periode tertentu. Apabila bank mempunyai ROA tinggi menunjukkan bahwa perusahaan tersebut mempunyai kemampuan yang besar untuk meningkatkan laba operasi.

$$\text{Return on Total Assets (ROA)} = \frac{\text{Net Income}}{\text{Total Assets}}$$

3. *Net Interest Margin (NIM)*

Yaitu untuk mengukur jumlah pendapatan bunga bersih yang diperoleh dalam menggunakan aktiva produktif yang dimiliki oleh bank. Aktiva produktif atau disebut *earning asset* adalah Penempatan pada bank lain, surat berharga, penyertaan dan kredit yang diberikan (pembiayaan).

$$\text{Net Interest Margin (NIM)} = \frac{\text{Pendapatan bunga bersih}}{\text{Aktiva produktif rata-rata}}$$

E. Rasio-rasio yang berhubungan dengan resiko likuiditas

1. *Quick Ratio (QR)*

Yaitu untuk menunjukkan kemampuan bank yang bersangkutan untuk melunasi/membayar kembali dana yang disimpan oleh para nasabahnya

pada bank yang bersangkutan dengan menggunakan likuid asset (kas, giro pada Bank Indonesia, penempatan bank lain dan surat berharga).

$$\text{Quick Ratio (QR)} = \frac{\text{Likuid Assets}}{\text{Total Deposit}}$$

2. Loan Deposit Ratio (LDR)

Yaitu untuk menunjukkan kemampuan suatu bank di dalam menyediakan dana kepada debiturnya dengan modal yang dimiliki oleh bank maupun dana yang dapat dikumpulkan dari masyarakat. Ketentuan LDR menurut Bank Indonesia adalah maksimum 110 %.

$$\text{Loan Deposit Ratio (LDR)} = \frac{\text{Kredit yang diberikan}}{\text{Dana pihak ketiga + Modal Sendiri}}$$

3. Interbank Ratio (IR)

Rasio ini menunjukkan besarnya kas yang dimiliki bank untuk menjamin likuiditas bank ketika dipertemukan dengan penarikan simpanan maupun permintaan kredit. Disamping itu rasio ini juga menunjukkan kemampuan semakin baik.

$$\text{Interbank Ratio (IR)} = \frac{\text{Rasio Interbank}}{\text{Aktiva Produktif}}$$

Beberapa konsep penting yang digunakan dalam penelitian ini didefinisikan sebagai berikut :

- a. Sistem perbankan yang sehat adalah suatu sistem dimana bank-bank sebagai anggota sistem tersebut dalam keadaan sehat atau dengan kata lain perbankan dalam sistem tersebut memiliki kondisi profitabilitas, manajemen dan modal yang memadai serta taat dalam melaksanakan *prudential banking practices* (Muljawan et al; 1998). Sedangkan bank yang gagal adalah bank-bank yang tidak mampu untuk memenuhi ketentuan kesehatan perbankan yang berlaku hingga akhirnya diberi status Bank dalam pengawasan Badan Penyehatan Perbankan Nasional (BPPN), *Bank Take Over* (BTO) atau Bank Beku Operasi dan bahkan dilikuidasi.
- b. Analisa Likuiditas adalah cara pengukuran kemampuan bank dalam memenuhi kewajiban hutang-hutangnya yang harus segera dibayar, dapat membayar kembali semua deposannya ketika terjadi penarikan dana deposit/tabungan serta dapat memenuhi permintaan kredit yang diajukan tanpa terjadi penangguhan (Mujono; 1995).
- c. Analisa Solvabilitas suatu bank adalah cara pengukuran *solvency* suatu bank. Suatu bank dikatakan solvent apabila nilai aset yang dimiliki lebih besar dibandingkan dengan nilai kewajibannya kepada deposan maupun kreditur, dengan kata lain bank tersebut masih memiliki *net worth* (Muljawan; 1998).

BAB III

METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan disajikan mengenai metode penelitian yang digunakan yaitu mengenai jenis dan sumber data, populasi dan sampel serta tehnik analisis data. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini telah mengacu kepada beberapa penelitian sebelumnya yaitu penelitian yang telah dilakukan oleh misalnya Altman (1968), Wezwl et al (1996), Indira dan Muljawan (1998), Machfoedz (1994), Wilopo (2000), Mogid (2000), Aryati (2000), Surifah (1999), dan Avianti (1999).

Sementara itu, yang membedakan penelitian ini dengan penelitian-penelitian tersebut diatas adalah jumlah sampel yang diambil dimana sampel yang diambil merupakan bank-bank umum nasional yang bukan bank campuran maupun bank asing dan rasio-rasio keuangan yang digunakan dalam penelitian ini diperbanyak.

3.1. Jenis dan Sumber data

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan bank periode 2000-2001 yang dipublikasikan untuk umum serta tercantum dalam direktori perbankan Indonesia yang diterbitkan oleh Bank Indonesia. Periodisasi data penelitian yang mencakup data periode tahun 2000-2001 dipandang cukup mewakili kondisi perbankan di Indonesia pada saat itu

dan indikator-indikator keuangan perbankan pada periode itu dapat digunakan sebagai prediktor untuk menganalisa maupun memprediksi kebangkrutan bank. Data-data tersebut dianalisis lebih lanjut dengan menggunakan metode statistika multivariat untuk memprediksi kebangkrutan suatu bank yang akan menghasilkan model prediksi kebangkrutan bank.

Sedangkan penggunaan data laporan keuangan dari seluruh bank sampel dengan periode satu dan dua tahun sebelum terjadi kebangkrutan atas dasar penelitian terdahulu yang membuktikan bahwa semakin dekat ke periode kebangkrutan semakin tinggi keakuratannya.

3.2. Populasi dan Prosedur Penentuan Sampel

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh bank yang beroperasi di Indonesia yaitu sebanyak 155 bank sampai dengan akhir tahun 2000 dan 115 bank sampai dengan akhir tahun 2001. Selanjutnya dalam penelitian ini direncanakan sampel yang diambil dari populasi yang dilakukan dengan *purposive sampling* yang didasarkan pada beberapa kriteria, yaitu :

- a. Tersedia data laporan keuangan untuk tahun 2000 dan 2001
- b. Merupakan bank publik yang listing di Bursa Efek Jakarta
- c. Bank nasional (bukan bank asing)
- d. Telah menjadi perusahaan publik untuk masa minimal 2 tahun.
- e. Dinyatakan bangkrut atau tidak bangkrut selama tahun 2001.

f. Laporan keuangan disajikan sesuai dengan yang disyaratkan oleh Bank Indonesia.

Berdasarkan kriteria diatas diperoleh jumlah sampel 25 bank, yaitu; 15 bank tidak bangkrut dan 10 bank bangkrut.

3.3. Metode Pengumpulan Data

Data-data yang diperlukan tersebut dikumpulkan dengan melakukan *non participant observation*, yaitu mencatat atau mengcopy data yang tercantum pada *Indonesian Capital Market Directory* yang berupa *financial report* tahunan dari Bank Indonesia maupun dari literatur-literatur pendukung lainnya. Data-data tersebut kemudian dianalisis dengan menggunakan rasio-rasio keuangan yang berhubungan dengan rasio *Camel*.

3.4. Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis dengan alat statistik yang terdiri atas :

3.4.1. Variabel-variabel pengukurannya

Variabel-variabel dalam penelitian ini adalah rasio keuangan dan komponen-komponen utama yang terbentuk dari rasio-rasio keuangan serta status dari emiten (pailit dan non pailit). Variabel independen dalam penelitian ini adalah rasio-rasio keuangan yang diperoleh dari informasi yang terkandung dalam neraca, laporan rugi laba, laporan komitmen dan kontinjensi. Sedangkan pengukuran variabel-variabel dalam penelitian ini diukur pada rasio-rasio.

Beberapa rasio keuangan yang digunakan sebagai indikator dapat dilihat pada tabel 2.1.

3.4.2. Diskripsi Statistik Variabel

Untuk memberikan gambaran mengenai diskripsi mengenai variabel-variabel penelitian (CAR, RORA, COM, ROA dan LDR), peneliti menggunakan tabel distribusi frekuensi absolut yang menunjukkan angka rata-rata, kisaran dan deviasi standar.

3.4.3. Uji Asumsi Klasik

Ada beberapa asumsi-asumsi yang perlu diuji validitasnya. Asumsi dasar tersebut adalah sebagai berikut :

3.4.3.1. Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas. Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel-variabel tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama variabel bebas sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi, yaitu (1). Nilai *R square* (R^2) yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel bebas banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen (terikat), (2).

Menganalisis matriks korelasi variabel-variabel bebas. Jika antara variabel bebas ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya diatas 0,90) maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolonieritas, (3). Melihat nilai *tolerance* dan nilai *variance inflation factor* (VIF). Suatu model regresi bebas dari masalah multikolonieritas apabila mempunyai nilai *tolerance* kurang dari 0,1 dan nilai VIF lebih dari 10 (Ghozali, 2001).

3.4.3.2. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada masalah autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu dengan yang lain.

3.4.3.3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi dikatakan baik apabila tidak terjadi heteroskedastisitas (homoskedastisitas). Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya plot tertentu pada grafik scatterplot antara variabel terikat (ZPRED) dengan residualnya (SRESID) dimana Sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan Sumbu X

adalah residual (Y prediksi – Y sesungguhnya). Apabila pola pada grafik yang ditunjukkan dengan titik-titik membentuk suatu pola tertentu yang teratur maka telah terjadi heteroskedastisitas dan sebaliknya apabila titik-titik pada grafik tidak membentuk suatu pola tertentu maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.4.3.4. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal ataukah tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki data normal atau mendekati normal.

Uji normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik histogram dari residualnya. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas. Dan jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka tidak memenuhi asumsi normalitas.

3.4.4. Teknik Analisis

Ada satu model statistik yang digunakan untuk menguji masing-masing hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

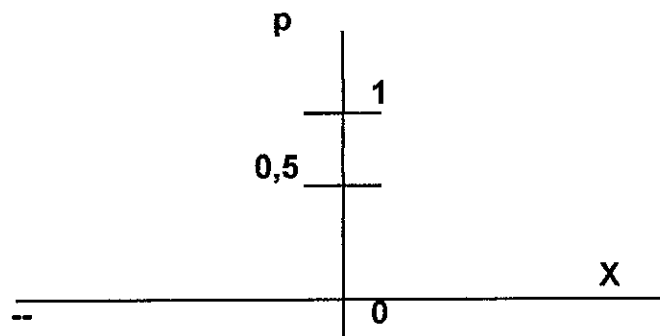
Model Regresi Logistik atau Logit model adalah suatu bentuk khusus dari regresi dimana variabel dependen adalah variabel binary. Output dari regresi

Logit akan menghasilkan suatu nilai peluang bagi suatu obyek untuk diklasifikasikan ke dalam satu dari beberapa pengelompokan a priori (Sharma 1996). Logit analisis tidak hanya memprediksi apakah suatu peristiwa terjadi atau tidak (satu atau nol). tetapi juga memprediksi probabilitas dari peristiwa tersebut untuk terjadi. Dalam model ini, variabel dependen dapat berada pada nilai nol hingga satu.

Regresi Logistik digunakan karena Hair, et al (1995), menyatakan bahwa Regresi Logistik lebih baik dari analisis diskriminan, karena pertama analisis diskriminan mengandalkan pada ketelitian pertemuan asumsi normalitas multivariat dan kesamaan varian-kovarian matrik semua kelompok, dimana situasi ini sulit ditemukan. Kedua, bahkan jika asumsi ini ditemukan, banyak peneliti lebih menyukai logit analisis karena logit analisis sama dengan regresi dengan uji statistik *Straightforward*, dan metode Regresi Logistik memiliki kemampuan untuk menggabungkan pengaruh non linear. Regresi Logistik sama dengan diskriminan analisis, namun dapat lebih tepat digunakan dalam kondisi-kondisi tertentu, seperti data tidak normal, terdapat multikolinieritas antar variabel independen dan pelanggaran asumsi klasik yang lain. Pada penelitian ini, hubungan antar variabel menggunakan Regresi Logistik ditunjukkan oleh rasio-rasio keuangan sebagai variabel independen X_1, X_2, \dots, X_{15} , yang kemudian langsung dibuat model prediksi melalui mekanisme *stepwise selection*. Selanjutnya, hasil proses pemodelan menunjukkan probabilitas kepailitan suatu bank, seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut :

Gambar 3.1

Bentuk hubungan antara variabel menggunakan metode Logit analisis



Model umum regresi logistik adalah (Hair et al 1995) :

$$p = \frac{1}{1 + e^{-(B_0 + B_1 X + \dots + B_n X_n)}} \quad (4.5)$$

Dimana :

- p = Probabilitas terjadinya suatu status emiten
- e = logaritma natural
- B₀ = konstanta
- B₁ = koefisien regresi logistik
- X_i = rasio-rasio keuangan

Model regresi logistik menghasilkan nilai peluang kebangkrutan suatu bank. Apabila nilai peluang kebangkrutan bank lebih besar dari 0,5 maka bank diprediksi akan bangkrut, dan sebaliknya, jika nilai probabilitas kegagalan bank dibawah 0,5 maka bank diprediksi tidak akan bangkrut. Oleh karena itu cuting-score yang dipakai dalam model ini adalah 0,5.

3.4.4.1. Menilai Kelayakan Model

Metode menilai kelayakan model (*goodness of fit*) diukur dengan nilai *Chi square* pada uji *Hosmer and Lemeshow*. Apabila angka probabilitas lebih besar dari 0,05, hal ini menunjukkan bahwa model regresi logistik layak dipakai untuk analisis selanjutnya, karena tidak ada perbedaan yang nyata antara klasifikasi yang diprediksi dengan klasifikasi yang diamati. Pada model ini juga dibuat tabel klasifikasi, dimana bisa dibandingkan antara peristiwa sebenarnya (terjadi atau tidak) dengan nilai prediksi (terjadi atau tidak). Pada tabel klasifikasi tersebut dapat dengan mudah dilihat berapa banyak peristiwa diprediksi secara benar dan berapa besar kesalahan prediksi terjadi.

3.4.4.2. Menilai Keseluruhan Model (Overall model fit)

Regresi Logistik sama dengan *multiple regression* pada beberapa hal mengenai output yang dihasilkan, namun berbeda dalam metode mengestimasi koefisien.

Logit analisis memaksimisasi "*likelihood* " bahwa suatu peristiwa akan terjadi. Logit analisis menggunakan *likelihood value* untuk mengukur kelayakan model. (biasanya -2 kali logaritma dari nilai *likelihood* dan disingkat menjadi -2LL atau -2 log *likelihood*). Nilai -2LL diinginkan untuk tidak signifikan yaitu signifikansi -2LL harus lebih besar dari 0,05. Pada uji kelayakan model dengan melihat adanya reduksi nilai -2LL pada *Block Number = 1* dibandingkan *Block Number = 0*, maka hal itu menunjukkan model regresi yang lebih baik.

3.4.4.3. Menguji Signifikansi dari Koefisien

Pada regresi logistik digunakan uji t untuk menguji signifikansi konstanta dan setiap variabel independen yang masuk ke dalam model. Oleh karena itu, apabila pada uji t terlihat angka signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka koefisien regresi adalah signifikan pada tingkat kepercayaan 5%.

BAB IV

GAMBARAN UMUM OBYEK PENELITIAN

DAN ANALISIS DATA

4.1. Perkembangan Industri Perbankan Indonesia

Pertumbuhan industri perbankan Indonesia mulai berarti setelah adanya deregulasi di bidang keuangan moneter dan perbankan. Deregulasi tersebut mengakibatkan kebutuhan dana secara langsung dan tidak langsung melalui perbankan. Perkembangan ini semakin pesat karena adanya kemudahan dalam mendirikan bank. Kondisi ini mendorong tumbuhnya perbankan, baik menyangkut jumlah bank dan kantor cabang serta perkembangan produk perbankan.

Kondisi perbankan yang sarat dengan pertumbuhan (ekspansif) dapat dilihat hingga awal tahun 1997. Pada pertengahan tahun 1997 terjadi krisis ekonomi dan moneter mengakibatkan perbankan nasional mengalami kebangkrutan. Keadaan ini didorong oleh pengelolaan, praktek manajemen, pengawasan dan penegakan hukum di bidang ekonomi dan perbankan yang secara umum tidak sehat. Buruknya manajemen yang dilakukan pemilik dan manajemen bank baik pada bank pemerintah maupun swasta, adanya berbagai pelanggaran yang akan berakibat fatal seperti pemberian kredit kepada kelompok usaha tanpa memenuhi asas-asas peraturan, pelanggaran batas

maksimum pemberian kredit (BMPK), pendirian bank yang bertujuan untuk memperoleh kemudahan mendapatkan dana dalam rangka mendukung pembiayaan/membiayai proyek pemilik bank atau kelompoknya. Hal tersebut mengakibatkan kualitas perbankan nasional sangat rendah dan tidak sehat.

Dalam kondisi tersebut pemerintah telah mengambil langkah-langkah strategis untuk memulihkan kepercayaan terhadap perbankan. Dalam rangka penyehatan perbankan, pemerintah harus melakukan berbagai kebijakan restrukturisasi dan rekapitalisasi yang sangat berat. Kebijakan tersebut telah dilaksanakan melalui pelikuidasian dan pengambilalihan sejumlah bank yang tidak sehat. Sampai dengan awal tahun 1999 jumlah bank yang dilikuidasi ada 64 bank, yang diambil alih kepemilikannya oleh pemerintah sebanyak 18 bank, dibekukan operasinya ada 11, yang mengikuti rekapitalisasi sebanyak 10 bank dan 41 bank bermasalah diserahkan pengawasannya ke BPPN (Badan Penyehatan Perbankan Nasional). Hanya 85 bank yang tetap beroperasi tanpa mengikuti program rekapitalisasi, Ke-85 bank ini masing-masing harus menyerahkan rencana kerja yang akan dinilai oleh pemerintah. Bank-bank yang tidak memenuhi syarat penilaian akan ditutup kembali. (Sumber : Direktori Perbankan Indonesia tahun 2001). Demikian gambaran umum perbankan Indonesia yang masih berada dalam kategori tidak stabil. Dana yang telah digunakan untuk menyelesaikan bank bermasalah sampai dengan akhir tahun 2001 telah mencapai 178 trilyun rupiah. Hal ini tentunya akan memerlukan waktu yang relatif lama untuk memulihkan kondisi perbankan nasional.

4.2. Profil Keuangan Obyek Penelitian

Obyek penelitian ini adalah bank-bank umum nasional. Bank-bank yang diambil sebagai sampel estimasi sebanyak 25 Bank yang diklasifikasikan menjadi 2 kelompok yaitu 15 bank dalam kelompok bank tidak bangkrut dan 10 bank dalam kelompok bangkrut. Daftar sampel estimasi disajikan dalam tabel 4.1. dan 4.2. berikut ini :

Tabel 4.1.
Daftar Bank Bangkrut Anggota Sampel Estimasi
(dalam Jutaan Rupiah)

No.	Nama Bank	Jenis Bank	Total Aset Tahun 2001	Total Aset Tahun 2000
1.	Bank Arya Panduarta	BUSND	1.805.257	1.205.385
2.	Bank Bahari	BUSND	796.933	737.892
3.	Bank Ciputra	BUSNBD	261.804	369.447
4.	Bank Dewa Rutji	BUSND	1.740.825	985.185
5.	Bank Utama	BUSND	1.382.568	1.184.640
6.	Bank Indotrade	BUSNBD	93.403	88.969
7.	Bank Namura	BUSND	321.739	334.583
8.	Bank Sewu	BUSNBD	388.352	330.308
9.	Bank Umum Nasional	BUSND	369.241	444.737
10.	Bank Umum Servitia	BUSND	2.059.489	1.326.735

Sumber : data primer yang diolah

Keterangan :

BUSND = Bank Umum Swasta Nasional Devisa

BUSNBD = Bank Umum Swasta Nasional Bukan Devisa

Tabel 4.2.
Daftar Bank Tidak Bangkrut Anggota Sampel Estimasi
(dalam Jutaan Rupiah)

No.	Nama Bank	Jenis Bank	Total Aset Tahun 2001	Total Aset Tahun 2000
1.	Bank Artha Graha	BUSND	412.634	408.376
2.	Bank Bumi Arta	BUSNBD	12.031.695	11.494.213
3.	Bank Central Asia	BUSND	22.638.326	15.261.701
4.	Bank Danamon	BUSND	18.142.897	11.928.081
5.	Bank Dana Asia	BUSNBD	3.083.346	2.670.245
6.	Bank Dipo Internas	BUSND	5.137.828	4.379.615
7.	Bank Haga	BUSNBD	646.816	651.956
8.	Bank Halim	BUSND	813.780	757.078
9.	Bank Lippo	BUSND	12.937.985	11.143.385
10.	Bank Mega	BUSND	9.146.873	7.302.823
11.	Bank Niaga	BUSND	10.298.712	8.342.769
12.	Bank Patriot	BUSND	1.703.667	885.065
13.	Bank Pos Nusa	BUSNBD	7.890.122	5.729.854
14.	Bank Subentra	BUSND	1.193.312	965.696
15.	Bank Tiara Asia	BUSND	3.049.281	2.278.897

Sumber : data primer yang diolah

Keterangan :

BUSND = Bank Umum Swasta Nasional Devisa

BUSNBD = Bank Umum Swasta Nasional Bukan Devisa

Berdasarkan besaran asset, BCA merupakan bank anggota sampel estimasi kelompok bank tidak bangkrut dengan aset terbesar yaitu pada tahun 2001 berjumlah Rp. 22.638.326 juta. Sementara itu, bank anggota sampel kelompok bank tidak bangkrut dengan aset terkecil pada tahun 2001 adalah

bank Artha Graha yaitu sejumlah Rp. 412.634 juta. Jumlah aset terbesar pada tahun 2001 untuk kelompok bank-bank yang bangkrut dimiliki oleh Bank Umum Servitia yaitu sebesar Rp. 2.059.489 juta. Sedangkan aset terkecil dimiliki oleh Bank Indotrade yaitu sebesar Rp. 83.403 juta. Sementara itu, gambaran mengenai kinerja keuangan dari bank-bank yang diambil sebagai sampel estimasi penelitian ini diukur melalui rasio-rasio keuangan. Rasio-rasio tersebut dikelompokkan menjadi lima kelompok yaitu rasio permodalan, rasio kualitas aset, rasio efisiensi manajemen, rasio rentabilitas dan rasio likuiditas.

Penelitian ini hanya dibatasi pada 2 tahun pengamatan yaitu tahun 2000 dan tahun 2001. Dalam penelitian ini pengukuran kinerja keuangan perbankan pada tahun 2001 dan tahun 2000 terhadap 15 bank tidak bangkrut dan 10 bank bangkrut anggota sampel estimasi melalui 12 rasio keuangan menunjukkan bahwa secara rata-rata bank-bank tidak bangkrut anggota sampel mampu memenuhi standard rasio yang disyaratkan.

4.3. Deskripsi Statistik Variabel

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan bank untuk masa satu tahun secara berturut-turut yang menggunakan tahun buku yang berakhir tanggal 31 Desember. Berdasarkan laporan keuangan tersebut, selanjutnya dilakukan perhitungan terhadap rasio-rasio keuangan sehingga didapatkan deskripsi statistik seperti pada tabel 4.3. dan 4.4. di bawah ini :

Tabel 4.3.

**Rasio-rasio Keuangan Perbankan Periode Satu Tahun
Sebelum Terjadi Kebangkrutan**

Rasio	Kelompok	N	Min.	Max.	Mean	Std. Dev.
CAR	Bangkrut	10	0,06	0,16	0,10	0,26
	Tdk. Bangkrut	15	0,07	0,24	0,15	0,44
	Total	25				
RORA	Bangkrut	10	0,00	0,46	2,76	0,13
	Tdk. Bangkrut	15	0,01	0,03	0,44	0,76
	Total	25				
COM	Bangkrut	10	0,10	0,19	0,15	0,27
	Tdk. Bangkrut	15	0,11	0,16	0,14	0,14
	Total	25				
ROA	Bangkrut	10	0,02	0,12	0,56	0,32
	Tdk. Bangkrut	15	0,07	0,13	0,10	0,16
	Total	25				
LDR	Bangkrut	10	0,10	0,23	0,16	0,43
	Tdk. Bangkrut	15	0,10	0,19	0,15	0,25
	Total	25				

Sumber : data sekunder terolah (data asli tanpa pembulatan)

Tabel 4.4.

**Rasio-rasio Keuangan Perbankan Periode Dua Tahun
Sebelum Terjadi Kebangkrutan**

Rasio	Kelompok	N	Min.	Max.	Mean	Std. Dev.
CAR	Bangkrut	10	0,05	0,18	0,12	0,42
	Tdk. Bangkrut	15	0,06	0,18	0,12	0,42
	Total	25				
RORA	Bangkrut	10	0,03	0,25	0,10	0,70
	Tdk. Bangkrut	15	0,00	0,02	2,06	0,68
	Total	25				
COM	Bangkrut	10	0,11	0,18	0,14	0,20
	Tdk. Bangkrut	15	0,10	0,17	0,13	0,21
	Total	25				
ROA	Bangkrut	10	0,15	0,21	0,18	0,20
	Tdk. Bangkrut	15	0,08	0,19	0,15	3,02
	Total	25				
LDR	Bangkrut	10	0,00	0,19	0,93	0,60
	Tdk. Bangkrut	15	0,11	0,28	0,85	0,33
	Total	25				

Sumber : data sekunder terolah (data asli tanpa pembulatan)

Rasio permodalan yang ditinjau dari CAR periode satu tahun sebelum kebangkrutan untuk bank bangkrut 0,10 dan bank tidak bangkrut adalah 0,15. Sedangkan pada periode dua tahun sebelum kebangkrutan, CAR bank bangkrut 0,12 dan bank tidak bangkrut 0,12. Dari data ini terlihat bahwa terjadi penurunan nilai CAR baik untuk bank bangkrut maupun tidak bangkrut meskipun kedua kategori bank tersebut nilai CAR-nya sudah memenuhi ketentuan Bank Indonesia (diatas 8%). Rasio modal terhadap ATMR yang menurun menunjukkan peningkatan ATMR tidak diikuti dengan peningkatan modal.

Nilai rata-rata RORA periode satu tahun sebelum kebangkrutan untuk bank bangkrut adalah 2,76 dan bank tidak bangkrut adalah 0,44. Sedangkan pada periode dua tahun sebelum kebangkrutan, RORA bank bangkrut 0,10 dan bank tidak bangkrut 2,06. Dari data ini terlihat bahwa terjadi peningkatan nilai RORA untuk bank bangkrut dan terjadi penurunan untuk bank tidak bangkrut. Terjadi peningkatan penyisihan penghapusan aktiva produktif yang didapat dari laba bank untuk menutup risked assets pada bank-bank tidak bangkrut. Pada kelompok bank bangkrut tidak melakukan hal ini sehingga laba yang digunakan untuk lainnya. Hal ini dapat menimbulkan kesulitan jika terjadi kredit bermasalah.

Rasio COM periode satu tahun sebelum kebangkrutan untuk bank bangkrut adalah 0,15 dan bank tidak bangkrut adalah 0,14. Sedangkan periode dua tahun sebelum kebangkrutan, rasio operasional untuk bank bangkrut 0,14 dan 0,13 untuk bank tidak bangkrut. Terjadi peningkatan pada bank bangkrut

dan penurunan pada bank tidak bangkrut. Rasio operasional yang meningkat menunjukkan peningkatan biaya operasional tidak seimbang dengan pendapatan operasional. Peningkatan biaya operasional disebabkan adanya penurunan kualitas aktiva sehingga bank harus membentuk cadangan penyisihan penghapusan aktiva produktif yang mengakibatkan penurunan pos aktiva produktif yang merupakan salah satu komponen pembentuk biaya operasional.

Rasio rentabilitas yang diukur dari ROA periode satu tahun sebelum kebangkrutan untuk bank bangkrut adalah 0,56 dan bank tidak bangkrut adalah 0,10. Pada periode dua tahun sebelum bangkrut, nilai ROA untuk bank bangkrut sebesar 0,18 dan untuk bank tidak bangkrut sebesar 0,15. Terjadi penurunan yang tajam pada bank bangkrut sedangkan pada bank tidak bangkrut terjadi peningkatan yang cukup baik. Rasio ini menunjukkan kemampuan bank dalam mengolah asetnya untuk memperoleh laba. Semakin tinggi nilai ROA menunjukkan bahwa bank yang bersangkutan makin produktif.

Likuiditas bank ditinjau dari rasio LDR untuk periode satu tahun sebelum kebangkrutan adalah 0,16 bagi bank bangkrut dan 0,15 bagi bank tidak bangkrut. Sedangkan LDR periode dua tahun sebelum kebangkrutan, untuk bank bangkrut adalah 0,93 dan bank tidak bangkrut 0,85. Terjadi penurunan rasio untuk bank bangkrut dan terjadi peningkatan untuk bank tidak bangkrut. Penurunan rasio kredit yang diberikan terhadap dana pihak ketiga terjadi karena peningkatan dana yang terhimpun tidak diikuti dengan peningkatan kredit yang

disalurkan. Kemungkinan dana yang terhimpun dari bank-bank bangkrut disalurkan pada aktivitas lain yang beresiko tinggi atau untuk membayar kerugian akibat *negative spread*.

4.4. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui apakah model regresi yang akan digunakan dapat digunakan sebagai alat prediksi yang baik. Uji asumsi klasik yang akan dilakukan adalah uji multikolonieritas, uji autokorelasi, uji heteroskedastisitas, dan uji normalitas.

4.4.1. Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas. Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel-variabel tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama variabel bebas sama dengan nol.

Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolonearitas di dalam model regresi yaitu (1) Nilai *R square* (R^2) yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel bebas banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen (terikat), (2). Menganalisis matriks korelasi variabel-variabel bebas. Jika antara variabel

bebas ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya diatas 0,90) maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolonieritas, (3). Melihat nilai *tolerance* dan nilai *variance inflation Factor* (VIF). Suatu model regresi bebas dari masalah multikolonieritas apabila mempunyai nilai *tolerance* kurang dari 0,1 dan nilai VIF lebih dari 10 (Ghozali, 2001).

Berdasarkan output SPSS pada lampiran B, dalam model *summary* menunjukkan nilai *R square* (R²) sangat tinggi yaitu sebesar 0,721 (72,1%). Cara kedua bila dilihat berdasarkan matriks korelasi antar variabel bebas menunjukkan koefisien antara variabel bebas sangat lemah, seperti yang ditunjukkan oleh variabel bebas LDR dengan CAR negatif sebesar 0,16 (16%), variabel bebas CAR dengan ROA sebesar 0,184 (18,4%), variabel bebas LDR dengan ROA negatif sebesar 0,32 (32%), variabel bebas LDR dengan RORA sebesar 0,313 (31,3%), variabel bebas LDR dengan COM negatif sebesar 0,304 (30,4%), variabel bebas CAR dengan RORA negatif sebesar 0,243 (24,3%), variabel bebas CAR dengan COM sebesar 0,184 (18,4%), variabel bebas RORA dengan ROA negatif sebesar 0,362 (36,2%), variabel bebas COM dengan RORA negatif sebesar 0,20 (20%), variabel bebas COM dengan ROA sebesar 0,499 (49,9%). Dari hasil matriks korelasi antara variabel bebas tidak ada yang menunjukkan koefisien yang lebih dari 0,90. Hal ini berarti bahwa model regresi tersebut bebas dari masalah multikolonieritas.

Demikian juga cara ketiga apabila dilihat dari hasil perhitungan nilai *tolerance* menunjukkan tidak ada variabel bebas yang memiliki nilai yang kurang

dari 0,1 (10%) dan nilai *variance inflation factor* (VIF) juga tidak lebih dari 10. Dengan demikian dari tiga cara pendeteksian tersebut menunjukkan bahwa model regresi bebas dari masalah multikolonieritas.

4.4.2. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Berdasarkan output SPSS pada lampiran B, dalam model summary nilai DW satu tahun maupun dua tahun sebelum kebangkrutan sebesar 2,442 dan 2,258. Nilai ini akan diperbandingkan dengan nilai tabel dengan menggunakan derajat kepercayaan 5%, dengan jumlah sample 25 dan jumlah variabel bebas 5. Berdasarkan tabel Durbin Watson didapatkan nilai DW lebih besar daripada batas atas (du) yaitu sebesar 1,89. Hal ini dapat menyimpulkan bahwa tidak terdapat autokorelasi positif pada model regresi tersebut.

4.4.3. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Heteroskedastisitas akan memperlemah kemampuan

prediksi suatu model regresi. Model regresi dikatakan baik, apabila tidak terjadi Heteroskedastisitas (Homoskedastisitas).

Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik plot Scatterplot antara variabel terikat (ZPRED) dengan residualnya (SRESID) dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan Sumbu X adalah residualnya ($Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$). Apabila pola pada grafik yang ditunjukkan dengan titik-titik yang dapat membentuk suatu pola tertentu yang teratur maka telah terjadi heteroskedastisitas dan sebaliknya apabila titik-titik pada grafik tidak membentuk suatu pola tertentu maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Berdasarkan grafik scatterplots antara ZPRED dan SRESID pada lampiran B memperlihatkan titik-titik menyebar secara acak dan tidak membentuk suatu pola tertentu yang jelas serta tersebar baik di atas maupun di bawah angka 0 pada sumbu Y. Hal ini dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi, sehingga model regresi layak dipakai untuk memprediksi kelompok bank berdasarkan masukan variabel variabel bebas CAR, RORA, COM, ROA dan LDR.

4.4.4. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal

ataukah tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal.

Uji normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau grafik histogram dari residualnya. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas. Dan jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model tidak memenuhi asumsi normalitas.

Berdasarkan tampilan grafik histogram dan grafik normal plot pada lampiran B dapat disimpulkan bahwa grafik histogram memberikan pola distribusi yang mendekati normal. Sedangkan pada grafik normal plot terlihat titik-titik menyebar disekitar garis diagonal, serta penyebarannya mengikuti arah garis diagonal. Kedua grafik ini menunjukkan bahwa model regresi layak digunakan karena memenuhi asumsi normalitas.

4.5. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan membandingkan secara statistik kinerja bank bangkrut dengan bank tidak bangkrut dengan menggunakan rasio-rasio keuangan periode satu tahun dan dua tahun sebelum kebangkrutan. Pengujian dilakukan untuk masing-masing rasio dengan menetapkan tingkat

signifikansi yang masih dapat ditoleransi yaitu taraf sebesar 5%. Apabila nilai *Significance (Sign)* dari uji statistik rasio lebih besar dari memberi indikasi bahwa H_0 ditolak.

4.5.1. Pengujian Hipotesis Periode Satu Tahun sebelum Kebangkrutan

Hasil pengujian statistik dengan menggunakan regresi log disajikan pada tabel 4.5 sebagai berikut :

Tabel 4.5.

Hasil Regresi Log Periode Satu Tahun sebelum Kebangkrutan (Tahun 2001)

No.	Rasio Keuangan	Sign	Kesimpulan Statistik	Kesimpulan Penelitian
1.	CAR	0,009	H_0 1 diterima	Tidak ada pengaruh
2.	RORA	0,145	H_0 2 ditolak	Ada pengaruh
3.	COM	0,158	H_0 3 ditolak	Ada pengaruh
4.	ROA	0,000	H_0 4 diterima	Tidak ada pengaruh
5.	LDR	0,271	H_0 5 ditolak	Ada pengaruh

Sumber : data sekunder terolah (data asli tanpa pembulatan)

Berdasarkan Tabel 4.5., terlihat bahwa nilai *Sign.* rasio-rasio CAR dan ROA lebih kecil dari 0.05. Ini berarti bahwa rasio-rasio CAR dan ROA antara bank bangkrut berbeda secara signifikan pada 5% dengan bank tidak bangkrut pada periode satu tahun sebelum kebangkrutan. Hal ini diduga adanya regulasi dari Bank Sentral yang mewajibkan tingkat CAR tertentu (8%) untuk menunjukkan kriteria bank tersebut sehat sehingga seluruh pihak pemilik dan manajemen bank harus memenuhi ketentuan tersebut dengan menambah

modalnya. Modal ini diambil dari kekayaan sendiri pemilik bank dan bantuan dari Bank Sentral yang berupa KLBI (Kredit Likuiditas Bank Indonesia).

Namun pada rasio *RORA*, *COM* dan *LDR* lebih besar dari 0.05 Hal ini berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara bank bangkrut dengan bank tidak bangkrut ditinjau dari rasio-rasio keuangan tersebut. Likuiditas pada periode ini masih cukup bagus bila dilihat dari sisi *loan deposit ratio (LDR)* di mana hal ini tercermin dengan nilai rata-rata yang baik untuk kedua kelompok bank yaitu kurang dari 18%. Indikator ini untuk mengukur likuiditas jangka pendek. Semakin besar rasio ini menunjukkan semakin ketat likuiditasnya dan semakin kecil angka rasio ini maka dapat dikatakan kondisi likuiditas bank semakin baik (likuid). Pada periode ini terlihat jelas bahwa kredit macet yang terjadi terutama pada bank bangkrut (karena *LDR*-nya sangat tinggi) semakin besar yang mengakibatkan bank kekurangan likuiditas. Adanya bunga yang tinggi untuk menghimpun dana dari pihak ketiga menambah biaya bunga dan memperbesar negative spread yang pada akhirnya menurunkan laba, kualitas aktiva, menambah beban modal sehingga sangat mengganggu rentabilitas bank. Keadaan di atas dipacu oleh terjadinya krisis moneter dan kenaikan beban valuta asing karena melemahnya nilai tukar rupiah. Kinerja keuangan bank-bank terganggu dan menimbulkan kesulitan yang mengakibatkan kebangkrutan. Pada bank yang tidak bangkrut juga mengalami penurunan kinerja keuangannya, meskipun secara keseluruhan masih bisa bertahan untuk kelangsungan hidupnya.

4.5.2. Pengujian Hipotesis Periode Dua Tahun sebelum Kebangkrutan

Pengujian data ini memberikan dasar penilaian apakah masing-masing rasio keuangan bank periode dua tahun sebelum kebangkrutan antara bank bangkrut dan tidak bangkrut berbeda secara signifikan. Hasil uji statistik disajikan pada tabel 4.6. sebagai berikut :

Tabel 4.6.

Hasil Regresi Log Periode Dua Tahun sebelum Kebangkrutan (Tahun 2000)

No.	Rasio Keuangan	Sign	Kesimpulan Statistik	Kesimpulan Penelitian
1.	CAR	0,784	H1 ditolak	Ada pengaruh
2.	RORA	0,091	H2 ditolak	Ada pengaruh
3.	COM	0,195	H3 ditolak	Ada pengaruh
4.	ROA	0,000	H4 diterima	Tidak ada pengaruh
5.	LDR	0,033	H5 diterima	Tidak ada pengaruh

Sumber : data sekunder terolah (data asli tanpa pembulatan)

Tabel 4.6. menunjukkan bahwa dengan taraf sebesar 5%, dari 5 rasio keuangan yang diuji terdapat 2 rasio keuangan yang berbeda secara signifikan antara bank bangkrut dengan bank tidak bangkrut periode dua tahun sebelum kebangkrutan yaitu rasio *ROA* dan *LDR* (nilai *Sign*, 0.05) Sedangkan nilai *Sign* rasio *CAR*, *RORA* dan *COM* lebih besar dari 0.05 Hal ini berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara bank bangkrut dengan bank tidak bangkrut ditinjau dari rasio-rasio keuangan tersebut.

Penemuan ini diduga karena adanya pemberian kredit yang melebihi limit dengan tujuan untuk memperoleh pendapatan yang tinggi. Di samping itu pada periode ini (2000), pertumbuhan perekonomian dan sektor perbankan di

Indonesia masih *kondusif* dan belum terimbas krisis moneter sehingga meskipun dilihat dari data yang ada, rasio-rasio keuangan kelompok bank bangkrut relatif lebih rendah dari bank tidak bangkrut tetapi kondisi ini belum menyebabkan kesulitan yang berarti bagi bank tidak bangkrut meskipun jika dilihat dari rasio *LDR*-nya yang melebihi batas ketentuan Bank Indonesia (maksimal 110%). Nilai *LDR* yang tinggi mengindikasikan bahwa penyaluran kredit tidak melebihi dana yang terhimpun sehingga bank tidak akan kesulitan jika terjadi kekurangan likuiditas dan menimbulkan kredit macet.

4.6. Pembahasan Hasil Penelitian

Dari hasil pengujian penelitian ini terlihat bahwa faktor-faktor yang berkaitan dengan kualitas aktiva produktif dan rentabilitas sangat berpengaruh terhadap kebangkrutan bank. Penurunan kualitas aktiva menyebabkan peningkatan cadangan penyisihan penghapusan aktiva produktif. Penurunan tersebut juga dapat menyebabkan menurunnya rasio modal terhadap aktiva tertimbang menurut resiko, karena semakin menurunnya kolektibilitas suatu aktiva maka bobot resiko akan semakin besar sehingga modal minimal yang harus disediakan juga makin besar.

Semakin menurunnya kolektibilitas dari suatu aktiva menyebabkan persentase cadangan penyisihan penghapusan aktiva produktif yang harus dipenuhi makin besar. Hal tersebut menyebabkan semakin meningkatnya biaya operasional untuk penurunan atas aktiva produktif termasuk biaya penghapusan

piutang tak tertagih atau kredit macet. Oleh karena itu, bank dapat mengendalikan aktiva produktifnya semaksimal mungkin.

Faktor permodalan berhubungan dengan laba. Semakin tinggi laba bank maka makin besar kewajiban penyediaan modal minimal karena laba ditahan dan laba tahun berjalan merupakan komponen modal yang digunakan untuk menghitung angka kewajiban modal minimum. Laba berhubungan positif dengan rasio biaya operasional terhadap pendapatan operasional. Laba terhadap total aktiva bank jelas berhubungan positif dengan laba. Jadi untuk mempertahankan tingkat kesehatan tertentu atau untuk menutupi fakta adanya penurunan tingkat kesehatan, manajer dapat termotivasi pada kebijakan yang menaikkan laba.

Sesuai dengan peranan bank sebagai lembaga perantara keuangan antara pihak yang memiliki kelebihan dana dengan pihak yang memerlukan dana, maka jumlah kredit yang diberikan hendaknya seimbang dengan dana yang terhimpun. Bila jumlah kredit yang diberikan lebih kecil dari dana yang terhimpun maka kelebihan dana dapat ditempatkan pada hal lain yang berguna dengan resiko kecil, misalnya menambah pos giro pada Bank Indonesia. Pemberian kredit baru hendaknya tidak hanya berdasarkan pada agunan saja tetapi perlu mempertimbangkan faktor 5C, yaitu *character*, *capacity*, *capital*, *collateral* dan *condition* sebagai satu kesatuan utuh.

Implementasi kebangkrutan yang telah dibentuk menunjukkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kebangkrutan suatu bank adalah faktor manajemen, kualitas aset, kemampuan bank dalam mencetak laba dan

kekuatan likuiditas suatu bank. Lebih jauh, hasil analisis terhadap kinerja 25 bank yang go publik di Indonesia sebagai wakil dari kinerja bank-bank umum keseluruhan di Indonesia, menunjukkan bahwa pada sektor perbankan sendiri, ada beberapa faktor yang menunjukkan adanya kelemahan yang fundamental sektor perbankan nasional sehingga perbankan sangat rentan terhadap gejolak perekonomian. Kelemahan-kelemahan tersebut antara lain adalah :

1. Pengawasan Bank Sentral yang kurang efektif, karena belum sepenuhnya dapat mengimbangi pesat dan kompleksnya kegiatan operasional perbankan. Disamping itu lemahnya penegakan ketentuan hukum (*law enforcement*) dan kurangnya independensi bank sentral menyebabkan langkah-langkah koreksi tidak dapat dilakukan secara efektif. Beberapa hal ini mendorong perbankan mengabaikan prinsip kehati-hatian dalam operasional mereka (Laporan Bank Indonesia 2001, hal 2).
2. Kurangnya transparansi informasi mengenai pengungkapan kondisi perbankan yang belum diakomodir Bank Indonesia. Situasi ini selain telah mengakibatkan kesulitan dalam melakukan analisis secara akurat tentang kondisi keuangan suatu bank juga telah melemahkan upaya untuk melakukan kontrol sosial terhadap praktek-praktek operasi perbankan.
3. Relatif lemahnya kemampuan manajerial bank telah menurunkan kualitas aset produktif dan peningkatan resiko yang dihadapi oleh bank. Situasi ini diperburuk oleh lemahnya pengawasan dan sistem informasi internal di

dalam memantau, mendeteksi dan menyelesaikan kredit bermasalah dan posisi resiko yang berlebihan (Laporan Bank Indonesia 2001, hal 3). Dimana kelemahan tersebut dapat memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap penyimpangan dan penyalahgunaan wewenang pada perbankan sehingga dapat mendorong pemberian kredit yang terkonsentrasi hanya pada individu/kelompok usaha yang terkait dengan bank. Konsentrasi kredit tersebut akan mengakibatkan ketergantungan yang berlebihan terhadap kelangsungan usaha debitur sehingga krisis yang juga melanda debitur dapat mempengaruhi dan nantinya akan mempengaruhi kinerja perbankan.

4. Buruknya struktur perbankan nasional yang dewasa ini terdiri dari sebagian besar bank yang memiliki skala usaha yang kecil dengan modal minim. Selain itu, terdapat beberapa kelemahan seperti rendahnya efisiensi, tingginya biaya intermediasi, rendahnya kemampuan bersaing, serta jumlah bank yang dinilai terlalu banyak sehingga mempersulit pengawasan. Struktur perbankan yang merupakan produk dari Pakto 1988 telah terbukti sangat rentan terhadap gejolak ekonomi mikro.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai rasio-rasio keuangan dalam memprediksi kebangkrutan perbankan di Indonesia menghasilkan hal-hal sebagai berikut :

1. Bahwa model Penelitian ini dapat membuktikan secara empiris bahwa rasio keuangan *Camel* dapat digunakan sebagai alat prediksi kebangkrutan suatu bank dalam periode satu maupun dua tahun sebelum kebangkrutan.
2. Dari lima rasio keuangan faktor *Camel* yang diuji menyimpulkan tidak semua menerima hipotesis. Artinya tidak semua rasio-rasio keuangan yang menunjukkan adanya perbedaan antara bank yang bangkrut dengan bank yang tidak bangkrut dalam laporan keuangannya setahun dan dua tahun sebelum bangkrut.
3. Rasio-rasio keuangan yang menunjukkan perbedaan antara bank bangkrut dengan bank tidak bangkrut periode satu tahun sebelum kebangkrutan adalah permodalan dan rentabilitas yang diproksikan oleh *Capital Adequacy Ratio (CAR)* dan *Return On Asset (ROA)*. Sedangkan rasio-rasio keuangan yang menunjukkan perbedaan antara bank bangkrut dengan bank tidak bangkrut periode dua tahun sebelum kebangkrutan adalah permodalan dan likuiditas, yang diproksikan oleh *Return On Asset (ROA)* dan *Loan to Deposit Ratio (LDR)*.

4. Dari hasil penelitian, dapat ditarik suatu pernyataan bahwa rasio keuangan terdapat dalam laporan keuangan yang berpengaruh signifikan terhadap kebangkrutan adalah rasio-rasio yang berhubungan dengan permodalan, rentabilitas serta likuiditas.
5. Pada periode satu tahun sebelum kebangkrutan, berdasarkan hasil penelitian dapat ditunjukkan bahwa komponen kualitas aset (*RORA*), manajemen (*COM*) dan likuiditas (*LDR*) tidak memiliki pengaruh terhadap prediksi kebangkrutan bank untuk satu tahun yang akan datang. Dengan demikian *H2*, *H3*, dan *H5* ditolak. Sedangkan kekuatan permodalan (*CAR*) dan rentabilitas (*ROA*) mampu menunjukkan pengaruh rasio-rasio keuangan yang masuk ke dalam kelompok-kelompok tersebut terhadap kebangkrutan suatu bank. Dengan demikian *H1* dan *H4* diterima.

Pada periode dua tahun sebelum kebangkrutan, berdasarkan hasil penelitian dapat ditunjukkan bahwa kekuatan permodalan (*CAR*), komponen kualitas aset (*RORA*), dan manajemen (*COM*) tidak memiliki pengaruh terhadap prediksi kebangkrutan bank untuk dua tahun yang akan datang. Dengan demikian *H1*, *H2* dan *H3* ditolak. Sedangkan komponen rentabilitas (*ROA*) dan likuiditas (*LDR*) mampu menunjukkan pengaruh rasio-rasio keuangan yang masuk ke dalam kelompok-kelompok tersebut terhadap kebangkrutan suatu bank. Dengan demikian *H4* dan *H5* diterima.

5.2. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, yaitu :

1. Data yang digunakan dalam penelitian ini dibatasi hanya pada laporan keuangan yang diterbitkan untuk publik sehingga tidak dapat menjangkau aspek manajemen seperti yang dilakukan oleh Bank Indonesia dalam melakukan penilaian kesehatan bank secara *CAMEL Rating system*. Sementara itu, rasio keuangan yang digunakan juga hanya 15 rasio keuangan. Sedangkan beberapa rasio-rasio penting yang dalam perhitungan tingkat kesehatan bank sesuai ketentuan Bank Indonesia, seperti kualitas aset juga tidak dapat sepenuhnya digunakan karena tidak tersedianya data.
2. Laporan keuangan yang digunakan pada penelitian ini diambil dari direktori perbankan. Dalam direktori tersebut dicantumkan dewan audit tetapi tidak mencantumkan pendapat akuntan atas laporan keuangan teraudit, sehingga laporan keuangan yang digunakan sebagai data dalam penelitian ini belum tentu laporan keuangan dengan "pendapat wajar tanpa pengecualian". Oleh karena itu keandalan laporan keuangan tersebut masih dapat dipertanyakan. Pertimbangan peneliti sehingga tetap menggunakan laporan keuangan tersebut adalah keterbatasan informasi yang dapat diperoleh oleh peneliti dan bahwa laporan keuangan tersebut dipublikasikan ke masyarakat.
3. Obyek penelitian ini hanya terbatas pada sampel yang diambil yaitu 25 bank umum nasional serta periode pengamatan terhadap laporan keuangan yang diterbitkan untuk publik hanya antara periode tahun 2000 sampai periode

tahun 2001. Sementara itu populasi bank periode 2000-2001 di Indonesia terdapat 88 bank. Sehingga sampel yang diambil hanya meng-cover sekitar 30% dari total populasi.

5.3. Implikasi Penelitian Mendatang

1. Pada penelitian mendatang yang sejenis diharapkan mengambil sampel dengan memperhatikan ukuran perusahaan dan jenis perusahaan perbankan devisa atau non devisa maupun bank publik atau bukan. Selain itu keakuratan prediksi ini akan lebih tinggi jika kegagalan bank pada situasi yang normal, tidak karena dipicu oleh krisis ekonomi, sehingga rasio keuangan bank yang bangkrut dan yang tidak bangkrut akan lebih tajam perbedaannya.
2. Penelitian mendatang hendaknya memperbanyak membuat variasi-variasi baru pada variabel rasio-rasio keuangan lain yang relevan selain Camel sebagai prediktor kebangkrutan serta mencoba memasukkan beberapa variabel tambahan seperti besaran aset, jumlah kredit macet yang muncul, pengaruh kurs, tingkat inflasi, serta suku bunga.

DAFTAR PUSTAKA

- Altman, Edward I., "Financial Ratio, Discriminant Analysis and The Prediction of Corporate Bankruptcy", *Journal of Finance*, 1968, hal.589-609
- Aryati, Titik, dan Manao, Hekinus, "Rasio Keuangan Sebagai Prediktor Bank Bermasalah di Indonesia", *Simposium Nasional Akuntansi - Ikatun Akuntan Indonesia*, 2000, hal. 27-44
- Avianti, Ilya, Melacak Kepailitan, *Kontan* No. 23, Th IV, 6 Maret 2000 hal. 24
- Bank Indonesia, *Laporan Tahunan Bank Indonesia 1999, 2000*
- , *Laporan Tahunan Bank Indonesia 2000, 2001*
- , *Direktori Perbankan Indonesia 1999, 2000*
- , *Direktori Perbankan Indonesia 2000, 2001*
- Beaver, William H., "Financial Ratio as Predictors of Failure", *Journal of Accounting Research*, 1966, hal. 71-111
- Dambolena, Ismael G., dan Khoury, "Ratio Stability and Corporate Failure", *Journal of Finance*, Vol. XXX, No. 4, September 1980, 1017-1027.
- Demirguc-Kunt, Asli, dan Enrica, Detragiachea, "The Determinant of Banking Crises in Developing and Developed Countries", *IMF Staff paper* Vol 45, No. 1 Maret 1998
- FASB. 1978. Objectives of Financial Statements. *Statement of Financial Accounting Concept No.1.*
- Frankel, Micah, dan Robert Trezevant, 1994, "The Yearend LIFO Inventory Purchasing Decision: An Empirical Test", *Accounting Review*, April 1994, hal. 382-398.
- Fant, L. Franklin., dan Coats, Pamela K., 1983, "Recognizing Financial Distress Patners Using a Neural Network Tool", *Financial management*, Autumn 1993, hal 142-155
- Gie, Kwik Kian, *Gongjang-Ganjing Ekonomi Indonesia-Badai belum Akan Segera Berhlu*. Pt. Gramedia Jakarta, 1998
- Gilbert, L.R.K. and Menon, K. Schwartz. 1990. "Predicting Bankruptcy for Firm in Financial Distress". *Journal of Business Finance and Accounting*. Spring.

- Goldstein, Mathew. 1984. *Multivariate Analysis*, John Wiley & Sons. Canada
- Green, W., *Econometric Analysis*, London: Prentice-Hall International Limited, 1993
- Hartono, Jogiyanto, Zainuddin, "Manfaat rasio Keuangan dalam Memprediksi Pertumbuhan Laba : Studi Empiris pada Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Jakarta", *Journal Riset Akuntansi Indonesia*, vol 2, No. 1 Januari 1999, hal 66-90
- Hair, Jr., Joseph F, Rolph E. Anderson, Ronald L. Tatham, and William C. Black, *Multivariate Data Analysis with Reading*, Fifth Edition, New York: Macmillan Publishing Company, 1995
- Infobank, *Rating 215 Bank*, Edisi No. 226/Juni 2000 Volume XX, 2000
- Rating 165 Bank*, Edisi No. 226/Juli 2001 Volume XXII, 2001
- Machfoedz dan Payamta, "Evaluasi Kinerja Perusahaan Perbankan Sebelum dan Sesudah Menjadi Publik di BEJ", *Keloa*, No. 20/VIII/1999, hal. 54-69
- Machfoedz, Mas'ud, "Financial Ratio Analysis and The Prediction of Earnings Changes in Indonesia", *Keloa*, No. 7/111/1994,
- Mogid, Abdul., "Accounting Data and Bank Future Failure : A Model For Indonesia", *Simposium Nasional Akuntansi - Ikatan Akuntan Indonesia*, 2000, hal 1-26
- Mulyono, Teguh Pudjo. 1995. *Analisa Laporan Keuangan untuk Perbankan*. Edisi Revisi, Penerbit Djambatan. Jakarta
- Payamta, and Machfoedz, M. 1999. "Evaluasi Kinerja Perusahaan Perbankan Sebelum dan Sesudah Menjadi Publik di BEJ". *Keloa No. 20/VII*.
- Sinke, Joseph F. Jr. 1975. "A Multivariate Statistical Analysis of The Characteristics of Problem Banks". *The Journal of Finance*, Vol.30, No. 1. pp. 21-36
- Surifah, "Rasio Keuangan Sebagai Alat Prediksi Kegagalan Suatu Bank", *Thesis S2, Program Pasca Sarjana, UGM*, 1999
- Thomson, "Predicting Bank Failure in 1980's". *Economic Review*, Second Quarter-1991, hal. 17-26

- Wilopo, "Prediksi Kebangkrutan Bank", *Simposium Nasional Akuntansi - Ikatan Akuntan Indonesia*, 2000, hal 44-64
- Zakaria, Matias, "Analisis Kinerja Bank Swasta dikaitkan dengan ketentuan penyediaan modal minimum bank", *Jurnal Akuntansi/FE Untar* th 11/01/1998
- Zuhroh, Diana, "Faktor-faktor yang Mendorong Perataan Laba pada Perusahaan Publik Indonesia", *Thesis S2, Program Pasca Sarjana UGM*, Yogyakarta, 1996.